

في الرابع من اكتوبر الماضي أطلق الروس القمر الصناعي الاول، في الفضاء ليدور حول الارض بسرعة ثمانية وعشرين ألفا من الكيلومترات في الساعة ، فيقطع الدورة حولها في نحو ساعة ونصف، وهو على ارتفاع يبلغ نحو سبعمائة وخمسين من الكيلومترات، وأن وزنه ليبلغ بضعة وثمانين رطلا. ثم أطلق الروس قمرهم الثاني في الثالث من نوفمبر ، ولما يمض على اطلاق الاول شهر من الزمان ، فاذا القمر الثاني أضخم وأثقل ، فان وزنه يزيد على خمسمائة من الكيلو جرامات ، وأن ارتفاعه ليصل الى ألف وخمسمائة من الكيلو مترات فوق سطح الارض، وأن سرعته لا تنقص الا قليلا عن القمر الاول ، اذ أنه يقطع المسافة حول الارض في نحو مائة واثنتين من الدقائق . ثم انه يحمل كائنا حيا والبقية آتية لا شك فيها

ولقد اعتبر اطلاق الروس لقمريهم حدثا فذا في التاريخ ، اهتزت له الأوساط العلمية ، وكان ذلك نصرا عظيما ، ألم يرتفع القمر الصناعي الى هذا العلو الشاهق في كبد السماء ؟ أفلا يعد ذلك فتحا جديدا في مرحلة غزو الانسان للفضاء، والرقي نحو السماء ليصل الى كواكبها القريبة ؟... فلنبدأ القصة من أولها

متى بدأت القصة

فى أواخر القرن التاسع عشر ، كتب العالم الروسى زيولكوفسكى عن الصاروخ الطائر فى الفراغ ، وكانت فكرته نواة الأبحاث التى ظهرت بعد ذلك . ففى سنة ١٩٢١ نشر « جودارد » مقالا عن طريقة الوصول الى أعلى طبقات الجو ، وفى سنة ١٩٢٤ نشر « هيرمان أوبرت » بحثا عن الصاروخ في الفضاء الكوكبى . وفى سنة ١٩٢٦ تمكن جودارد من بناء صاروخ يعمل بالوقود السائل ، ثم تطورت الأمور بسرعة، وأخذت الاحداث تتوالى ، وكان أعلى ارتفاع وصل اليه الصاروخ فى ذلك الوقت هو ثلاثة آلاف قدم وكان وزن الصاروخ ٣٥ رطلا . وفى سنة ١٩٣٦ بلغ ارتفاع الصاروخ سبعة آلاف وخمسمائة قدم ووزنه خمسة وثمانين رطلا . وفى سنة ١٩٤١ قذف الالمان صاروخهم المشهور . وكان وزنه الف رطل ووصل الى ارتفاع أحد عشر ميلا . ثم ظهرت قذيفة ألمانية أخرى هى ف - ٢ وكانت تزن ١٢٫٥ طنا وكانت تحرق ٢٧٥ رطلا من الوقود فى الثانية وسرعتها ميل فى الثانية ووصلت الى ارتفاع مائة ميل . ثم وصلت الى ارتفاع ١٣٥ ميلا ، ثم اخترع الصاروخ ذو القذيفتين ، فعندما تصل أولاهما الى أقصى سرعتها تنطلق القذيفة الاخرى . ثم وصلت الى ارتفاع ٢٥٠ ميلا، وكانت تلك أول طلقة تصل الى مثل هذا الارتفاع الشاهق

وطبيعى أنه بعد الوصول الى ٢٥٠

الصاروخ الروسى عابر القارات ، الذى حمل الاقمار الصناعية الروسية الى مداراتها حول الارض

ميلا في الجو ، يمكن الوصول الى ١٠٠٠ ثم الى آلاف الأميال حتى نصل الى القمر

القمر الصناعي والقمر الطبيعي

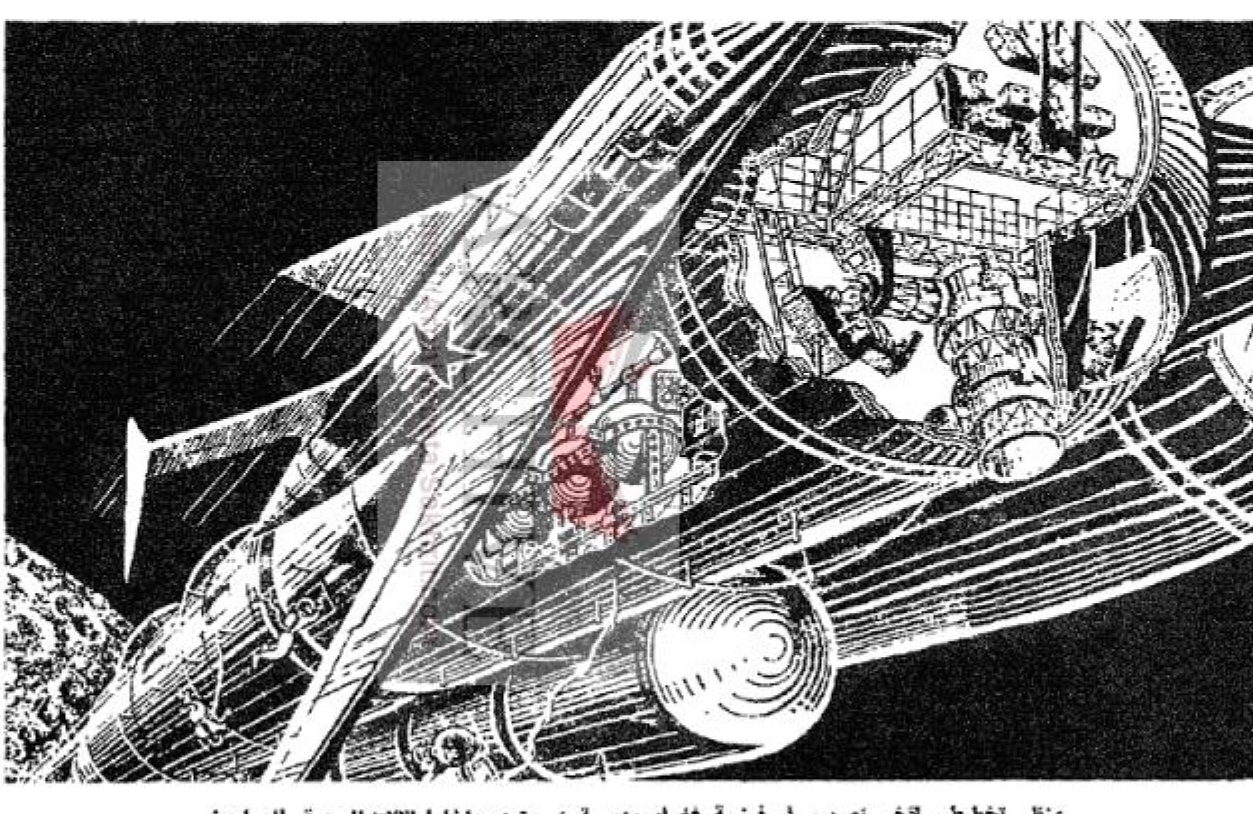
وكان لابد من التفكير في الكوكب الصناعي الذى لا يستطيع أن يعود الى الارض أو يتحطم ، فالمفروض أن يظل فى الفضاء دائرا حول الارض ، ولذلك فانه ينبغي أن يأخذ الكوكب مدارا طبيعيا وأن يسير بسرعة مناسبة لهذا المدار وبذلك لا يحتاج الى وقود ، فقد ارتفع الى طبقات عليا خالية تقريبا من الهواء وبذلك لايكاد يكون للاحتكاك أى أثر عليه ، واذن فليس ثمة ما يعوق من سرعته ، فليبق في أطباق الجو العليا دائرا حول كوكبنا الارضى منجذبا اليه بقوة لا تستطيع اسقاطه ، وبذلك يبقى معلقا سابحا ، شأنه في ذلك شأن أي عضو من أعضاء المجموعة الشمسية فى دورانها حول الشمس

ان القمر الطبيعى يسير بسرعة نحو كيلو متر في الثانية ، فأى كوكب صناعي في مدار القمر يجب أن يسير بنفس السرعة ، لكى يظل في مدار القمر ، فاذا كان على مسافة ٤٠٠٠ ميل فوق سطح الارض ،وجب أن تكون سرعته ٣٫٧ أميال في الثانية ليبقى في هذا المدار فيقطع المسافة حول الارض في أربع ساعات ٠ وعلى ذلك فالنظرية تنادى بأنه كلما قرب الكوكب الصناعى من الارض زادت سرعته ليبقى في مداره

وليس من شك في أن بحوث العلماء الالمان فى الحرب العالمية الاخيرة كانت ذات أثر كبير فيما وصل اليه العلم من نجاح في هذا الميدان في هذه الايام ٠ فقد بنى الالمان مركز بحوث الصواريخ في سنة ١٩٣٣ بالقرب من بحر البلطيق وجمعوا له جيشا لجبا من العلماء والمهندسين والفنيين بلغوا الالوف عدا ، وكان الصاروخ ف ـ ٢ هو أشهر انتاج هذا المركز حتى سنة ١٩٣٩ وميزة الصاروخ الموجه أنه يحوى الاكسيجين اللازم لاحتراق الوقود ، فلا يعتمد على أكسيجين الهواء الجوى ، وبذلك يمكن دفعه الى الفضاء خارج الغلاف الجوى ٠ وانه ليزداد اندفاعا كلما زاد ارتفاعا عن سطح الارض نظرا لقلة مقاومة الهواء

ومن الصواريخ ما يكون وقوده سائلا ، ومنها ما يكون وقوده جافا ، ولكل ميزاته واستعمالاته ٠ وقد تزايد الاهتمام بالوقود الجاف كقوة دافعة للصواريخ بعيدة المدى ٠ ويعتبر وزن الصاروخ أهم مشكلة تعترض انتاج هذه الصواريخ التى تطلق الى الفضاء الخارجي قبل أن تدور حول الارض ٠ واذا عرفنا أن الصاروخ الالماني ف ـ ٢ يستهلك تسعة أطنان من الكحول والاكسيجين فى الدقيقة الواحدة ٠ عرفنا أى معدل استهلاك للوقود تستنفده هذه الصواريخ

لا بد اذن من دفع الصاروخ بقوة هائلة تكسبه سرعة عظيمة ليدور حول الارض ، وهناك عوامل ثلاثة تؤثر على الصاروخ هى سرعته ، وسرعة الغازات الناتجة من الاحتراق



منظر تخطيطي لآخر تصميم لسفينة فضاء روسية ، وترى داخلها الآلات الموجهة للصاروخ

وكميـــة الوقود المختزنة داخـــل الصاروخ

وقد احتاج اطلاق القمر الروسى الى صاروخ ذى ثلاث مراحل ، حتى وصـــل الى المدار المطلوب والسرعة المطلوبة ، وبعد أن وصـــل صاروخ المرحلة الاخيرة الىالارتفاعالمحسوب، اندفع منه آليـا القمـر الصناعى ، وأخذا يدورانمعا ـ القمروالصاروخ ـ حول الارض !

ماذا تنبئنا به الاقمار

فمـــاذا عسى أن تنبئنا به تلك الاقمار ، رواد الفضاء ، ماذا عساها تحدثنا عن طبقات الجو العليا ؟ لقد كانت معلوماتنا محدودة الىعهدقريب بما وصـــلت اليـــه البالونات من ارتفاعات ، ولكن العلو الذى وصلت اليه تلك الاقمار جاوز كل حـــد · والمعروف أن جو الارضيمكن تقسيمه الى ثلاث منـــاطق أو طبقـــات هى التريوسفير وهى الممتدة من سطح الارض الى ارتفـاع اثنى عشر كيلو مترا ثم استراتوسفير وتمتد مناثنى عشر كيـلو متـــرا الى ثمـــانين من الكيلومترات ، ثمطبقةالايونو سفير وهى الممتدة من ثمانين الى أربعمائة من الـــكيلو متـــرات · وطبيعى أنه ليست هناك حواجز أو فواصل بين كل طبقة وأخرى

وما من شك فى أن دراســـة الجو فى تلك الطبقـــات العليـــا على أكبر جانب من الاهمية بالنسبة لرحلات الكواكب المرتقبة·أليس من الواجب على أعضـــاء الرحـــلة أن يعرفوا أى الاجـــواء يخترقون ، وماذا عسى أن تكون درجات الحـــرارة والـــرطوبة والضغط الجوى · وسرعة التيارات الهوائية · لقـــد كان أقصى ارتفاع سـجلت فيه تلك الارصاد بوساطة المناطيد هو أربعونمنالكيلومترات· ثم لا بد من تسجيلرصدات للاشعة الكونية والاشـعة فوق البنفسجيـــة ومدى تأثير الارتفاعات علىالكائنات الحية · أغلب الظن أن درجةالحرارة فى الطبقات العليا لا يمكن رصدها مباشرة ، بل انها تستنتج بالحساب عن طريق بيانات خاصـــة بالضغط وسرعة الصوت ، وحركة الجزيئات وما الى ذلك

فهذه الاقمار الصناعية ان هىالا مراصد عالميـــة مصغرة ، تنتقل فى الفضاء بهذه السرعة الهائلة ،وتصل الى هـــذه الارتفاعات الشاهقـــة ، وتسجل بما تحمل من أجهزة دقيقة جميع الرصـــدات ومدى التغيرات ، وانها لتحتفظ بمواقعها فى دوراتها فىمدارها تحتتأثير الجاذبيةالارضية، وانها لتبعث الاشـــارات اللاسلكية وتسجل الصور الفوتغرافية ، وكل ذلك سيكشف عما فى الفضـــاء من أسرار

البالون قبل القمر

وينبغى لنـــا ألا ننسى ـ ونحـــن نروى قصـــة السفر الى الكواكب ـ فضل العالم بيكار الذىأطلق بالونه المشهور ووصـــل الى ارتفاع ثلاثة عشرميلا ، ثم اطلاق«الراديوسوند» الى ارتفاع بلغ أربعـــة وعشرين من الاميـــال · وبذلك درست الطبقات الدنيا من الغـــلاف الهـــوائى للكرة الارضيـــة ، وســـجلت كثافة الهواء



رسم يوضح تكوين القمر الصناعي الثاني الذى حمل الكلبة لايكا . وترى حجرة الكلبة لايكا وبها جهاز تنظيم التنفس ، وجهاز قياس التنفس وآلة التغذية ... ثم اجهزة تسجيل الموجات الصوتية وأجهزة الارسال. وعلى الارض أجهزة الاستقبال اللاسلكي واجهزة التقوية والتسجيل . . .

❖

◄ الارض ويدور حولها الان قمران صناعيان : القمر الاول ومداره ٩٠٠كم والقمر الثاني ومداره ١٧٠٠ كم

وحرارته وضغطه ، والى أى مدى يستمر انخفاض درجة الحرارة ، وبعد أى ارتفاع تأخذ الحرارة فى الصعود. ثم أطلقت الصواريخ لتبقى فى الجو دقائق معدودات تسجل خلالها رصدات هامة من الاشعاع الشمسى والاشعة فوق البنفسجية والاشعة الكونية وكثافة الهواء والطبقات المتأينة وطبقة الأزون وما الى ذلك من معلومات

نصر له ما بعده

ومهما اختلفت نظرة الناس الى هذا النصر العلمى المؤزر فى إطلاق الصواريخ عبر الفضاء ، واطلاق الاقمار تدور فى أفلاك حول الارض وتبارى فى سرعتها سرعة الكواكب، مهما اختلفت نظرة الناس الى هذا النصر العلمى الرائع ، فمما لا شك فيه أن تلك خطوة لها ما بعدها ، وأن هذا الانتصار سيعقبه انتصارات اخرى

□

والآن ، أين نحن من رحلة الكواكب ، أكبر الظن أنه ما زالت أمام هذه الرحلة صعاب ينبغى أن يذللها العلم ، وما أظنها تستعصى عليه ، فالوقود الذى كان يستعمل لا يصلح مهما تعددت المراحل وذلك للسرعة الهائلة المطلوبة ، ولقوة الدفع العظيمة التى ينبغى أن تستمر مدى طويلا . ولذلك يتجه التفكير الآن الى انتاج صواريخ قوتها الدافعة ذرية تصل سرعتها الى نحو ١٥٠٠٠٠ كيلو متر فى الساعة ، وسيكون وزن الصاروخ ستمائة طن ، وقد يحمل من المؤونة والعتاد والاجهزة مايزيد وزنه على مائة وخمسين من الاطنان

والاقمار التى تطلق فى الوقت الحاضر، ان هى الا رحلات استطلاعية لكشف الحجب المستورة ، وان هى الا دوريات استكشافية فى غزوة الفضاء ودراسة علمية للفضاء عن طريق الاجهزة والكائنات الحية التى تحملها ، لمعرفة السرعة، والارتفاعات الشاهقة على حياتها . وأى سفرة تلك التى يجترىء الانسان على القيام بها ؟ وهل هو أهل لاحتمال وعثائها؟ وماذا بعد وصول الصاروخ الى القمر أو المريخ ؟ وهل من سبيل الى حمل صواريخ مساعدة تعود فى عكس الاتجاه ؟ وهل من سبيل الى تزويد الصاروخ بأجنحة تخفف من سرعته وتقلل من شدته ، فينزل حين يراد له النزول ويهبط حيث يراد له الهبوط ، لينزل على سطح القمر سالما ويعود الى وجه الارض آمنا ؟ ثم هل من سبيل الى اتصال سكان الصواريخ بعضهم ببعض أثناء السفر ان كان سيستغرق أسابيع أو شهورا ؟ وهل من سبيل الى نقل ما يحتاج اليه المرء أثناء السفر؟ وهل يمكن العمل على السطح الخارجى للقمر ، كما نعمل نحن على سطح الارض ؟ وهل سيكون من السهل حمل وتركيب الآلات الميكانيكية الضخمة داخل الصاروخ ؟

أغلب الظن أن ذلك ممكن ، لأن المادة فى هذه الحالة لا يكاد يكون لها ثقل ، ومع ذلك فكل هذه أسئلة تنتظر الجواب ، وما اشك فى أن الجواب قريب

الاسلام يقول القمر الصناعى قوة من قوى العلم

الاسلام والصعود للكواكب

بقلم فضيلة الأستاذ أحمد حسن الباقورى
وزير الاوقاف

أطلق العلماء الروسيون فى خريف هذا العام قمرين صناعيين ، اخترقا فضاء الارض ، وخرجا عن جاذبيتها الى حيث أصبحا فى محيط قوة اخرى يدوران بسلطانها كما تدور الاقمار السماوية حول الشمس

ولقد أثار هذا الحادث ـ شأن كل مخترع جديد ـ ثورة فى مجال التفكير الانسانى فى كل مكان من هذا العالم ، واتجهت أنظار الناس جميعا الى السماء يستنبئونها خبر هذين الشهابين المنطلقين الى السماء وبات كثير من الناس يتوقع رد السماء على هذه الجرأة التى سولت لسكان الارض أن يطاولوا السماء ويرموها بالشهب ، انه لعدوان صارخ ربما لاذ بعض الناس منه بالتوبة والاستغفار والندم على هذه الخطيئة التى جدد بها أبناء آدم خطيئة أبيهم التى أخرجته من الجنة ... فالى اى مساق يساق الناس اليوم وقد لبستهم خطيئة أشد جرما ، واكبر اثما ؟؟

لا شك ان هذه التصورات قد عاش فيها كثير من الناس ، ولا يزالون يعيشون بها . ولن تنقشع عن أفكارهم هذه التصورات ما لم تنتقم السماء ، أو تجىء اليهم الانباء بأن قصة القمرين ليست الا خرافة ضخمة ، وأكذوبة كبيرة !!

ولعل أكثر الناس حظا من هذه التصورات المريضة عندنا هم أدعياء العلم ممن انتسبوا اليه ، وعدوا فى أهله ، دون أن يكون لهم فيه نصيب ... فهؤلاء ليسوا من العوام

الذين يأخذون دينهم في غير لجاج ولا جدل ، ويتقبلون ظواهر الامور في غير شك أو ارتياب ، وهم ليسوا أيضا من العلماء الذين يقولون عن علم ، ويصدرون عن فهم

أدعياء العلم هم هؤلاء الذين يجعلون دائما قضايا العلم جرائم في ساحة الدين ... كل جديد منكر ، وكل مجدد مبتدع ، وكل عالم ملحد !

وتاريخ العلم ملء بالكؤوس المريرة التي يتجرعها العلماء من أدعياء العلم في الدين ... وقصة الفلسفة الاوربية تحكي أبشع المآسي فيما كان بينها وبين أدعياء العلم بالدين من صراع دام مرير ... ولولا أن تيار العلم كان قويا زاحفا لظلت أوربا غارقة في ظلمات الجهل ، ولما خرجت من فوضى القرون الوسطى الى اليوم !

وقد تكررت هذه الصورة في كل مرة يلتقي فيها العلم بأدعيائه الذين يلقونه تحت راية الدين !.. وتبدو هذه الصورة في الامم المتمدينة أشد وأعنف ، حيث سلطان الدين القائم على الوجدان والشعور ، وسلطان العلم المعتمد على المنطق والعقل ...

ان الفهم الخاطىء للدين هو الذى يصور أن العلم عدو له يريد اجلاءه عن دنيا الناس .. وويل للعلم يوم يكون حربا على الدين، وويل للناس يوم يكون الدين الذى يدينون به حربا على العلم !

ان الدين لايقوم في النفس مقاما محمودا ، ولا يحل من القلب محلا كريما حتى يكون العلم هو الذى جلى حقيقته ، وكشف جوهره ..

وان العلم لا يكون علما ينفع ، ونورا يهدى ، الا اذا أشرق عليه الدين بجلاله ، فأنار له مناهج الخير، ودله عليها ...

فالدين الذى لايستند الى علم ، دين لا يمسك منه صاحبه الا بأوهى الاسباب ، لا يثبت لعواصف الحياة، ولا يقف في وجه الازمات التي تعرض للنفوس

والعلم الذى لايستظل بدين ، انما هو اعصار عنيف يدوم في كيان صاحبه حتى يعصف به !

لهذا نستطيع أن نقرر في يقين أن الدين ــ أى دين ــ لايمكن أن يقف في سبيل العلم ، ولا أن يأخذ السبيل على الملكات الانسانية أو يحد من نشاطها في أى وجه من أوجه النشاط العقلي للانسان !

والاسلام ــ كدين ــ خير شاهد على هذه الحقيقة ... فالقرآن الكريم ــ وهو دستور هذا الدين ــ لو لم يكن رسالة دين لكان كتاب علم ، وموسوعة حكمة يضم بين دفتيه ألوان المعرفة الرفيعة ، والثقافة العالية

وندع ما اشتمل عليه القرآن الكريم من روائع التشريع في النظام الاجتماعي والاقتصادى والسياسى ، وما ساق من قصص ومواقف كشف

فيها عن أسرار النفوس وخباياها ، وما عرض من مناهج للتربية فى صور الوعد والوعيد ، والزواجر والنواهى ... ندع هذا كله .. اذ ليس ذلك من شأننا فى هذا الحديث،وحسبنا أن نستعرض بعض ما فى الكتاب الكريم من شواهد ودلالات تشير الى المكانة الكريمة التى احتفظ بها الاسلام للعلم والعلماء !

وأول ما يلفت النظر فى هذا المقام أن كتاب الرسالة الاسلامية عنوانه : « القرآن ، والكتاب » فهو قرآن ، وهو كتاب ... وفى هذا اشارة بليغةالىقدر القراءة والكتابة، وتحريض قوى عليهما،وعلى أن يكون المتدين بهذا الدين قارئا ، كاتبا .. ولفظ «القرآن» و «الكتاب» يترددفى كثير من الآيات عشرات المرات

وليس هذا التكرار الا لتأكيد هذا المعنى الذى أشرنا اليه وهو التحريض على القراءة والكتابة !

ومما يلفت النظر أيضا أن أول آية نزلت على الرسول من كتاب الرسالة تبدأ بهذا الأمر القاطع بالقراءة « اقرأ باسم ربك الذىخلق .. خلق الانسان من علق .. اقرأ وربك الاكرم الذى علم بالقلم علم الانسان ما لميعلم» فكان أول ماطرق سمع الرسول الأمى من كلمات الله ، هو هذا الامر الصريح بالقراءة ، « اقرأ » ، وهو الأمى الذى لايعرف القراءة !

ثم لا يكاد هذا الامر يتردد بين سمعه ، وقلبه ، حتى يفاجأ مرة أخرى بأداة من أدوات الكتابة تجىء فى أعقاب هذا الامر ... « القلم » الذى هوأداة الكتابة التى من شأنها أن تكون مادة القراءة لمن يعرف القراءة ... الذى علم بالقلم

وليست القراءة والكتابة التى افتتح بهما الوحي رسالة السماء والتى نوه القرآنالكريم بهما ، هما مجرد قراءة وكتابة ، وانما هما فى شريعة الاسلام سبيل العلم الغزير والمعرفة الواسعة ... العلم الذى لا حدود له ، والمعرفة التى لانهاية لها ... ولهذا نرى مختتم هذا الافتتاح ينتهى بقوله تعالى « علم الانسان ما لم يعلم » والانسان مهما علمفان وراء علمه علما...والمجهول وراء ناظريه أكثر مما يكشف له ، حيث يقول جل شأنه :

« وما أوتيتم من العلم الا قليلا » وفى هذا اغراء بالاستزادة منالعلم وتحريض على كشف المجهول الذى لا ينتهى أبدا ، وبذلك يظل العقل الانسانى متحركا أبدا لايقف عند غاية ... كلما قطع مرحلة ، أغراه حب الاستطلاع الى متابعة السير فى آفاقجديدة يكشفها ، ويعرفمعالمها

وليس هذا فحسب هو الذى يرضى به الاسلام ويقف عنده فى مقام العلم...انه لا يقنع بأن تكون غريزة حب الاستطلاع فى الانسان هى الدافع لطلب المزيد من العلم والبحث وراء المجهول ... بل ان

الاسلام ليغذى هذه الغريزة حتى لتكون من القوة بحيث تصبح عقيدة مستقرة فى القلب ، وملكة غالبة فى مجال الفكر

فالكتاب الكريم يقرر أن العلم هو الذى يسلك بصاحبه أقرب الطرق وأوضحها الى الله .. يقول سبحانه وتعالى : « وتلك الامثال نضربها للناس وما يعقلها الا العالمون » ويقول : «انما يخشى الله من عباده العلماء » والايمان عن طريق العلم هو الذى يفرق بين ايمان وايمان ، وهو الذى يفاضل بين مؤمن ومؤمن .. يقول سبحانه وتعالى «هل يستوى الذين يعلمون والذين لا يعلمون ؟ » ويقول : «يرفع الله الذين آمنوا منكم، والذين أوتوا العلم درجات »

وصاحب الرسالة صلوات الله وسلامه عليه يقول : « طلب العلم فريضة على كل مسلم ومسلمة » ، ويجعل منازل العلماء فوق منازل الشهداء حتى انه ليجعل المداد الذى يجرى على أسلات أقلامهم فى مقابل دم الشهداء .. فيقول : « يوزن مداد العلماء يوم القيامة بدم الشهداء»

فأى شهادة أكرم من هذه الشهادة فى حق العلم وأهله ؟ وأى تقدير أعظم من هذا التقدير لمجهود العلماء والدارسين ؟

انها لكبيرة فى حق الاسلام وجناية عليه أن يقصر أهله فى أداء هذا الحق ، واقامة المثل الحى له، حيث يتلفت العالم فلا يجد من بينهم أعلم العلماء ، وأعظم المخترعين ! وقد كان المتوقع منهم - لو استجابوا لدعوة دينهم - أن يكونوا قادة الفكر ، وأساتذة العلم فى كل زمان وفى كل مكان !

ونستطيع أن نأخذ الدليل القاطع على هذا حين نقلب تاريخ الاسلام فى عصوره الزاهرة ، يوم كان المسلمون يعيشون فى ظل الاحساس بالدين الذى أمدهم بتلك القوى التى أقاموا بها دولة امتدت أطرافها ، وشمخ بنيانها ... بهذا الاحساس المعتز بالدين طلبوا العلم من كل وجه ، وتناولوه من كل أفق... فكان منهم أساتذة العالم فى الكيمياء ، والجغرافيا ، والاستكشاف ، والموسيقى ، وهندسة البناء ، والفلسفة ... كان منهم جابر بن حيان ، والبطليوسى ، وابن بطوطة، والفارابى ، وابن سينا ، وابن رشد، وعشرات ، ومئات غيرهم فى كل علم وفى كل فن !

ولم يتخلف المسلمون فى هذا الميدان الا حين تمزقت دولتهم ، وضعف شأنهم .. فضعف مع هذا احساسهم بدينهم ، وانتفاعهم به.. والدين دائما بأهله .. انهم المرآة التى تظهر على صفحتها مبادئه وتعاليمه .. فاذا شاهت معالمهم ، وساءت حالهم .. بدا الدين هزيلا باهتا ، لاتتعلق به الآمال ، ولاتتجه اليه النفوس !!

والذى جعل العلم والدين أمرين

مختلفين عند كثيرمنا هوهذا الضعف الذى عشنا فيه زمنا ... فجعلنا نعزل الدين عن الحياة حرصا على أن يصاب ديننا بما أصيبت به دنيانا من تدهور وسوء . ان هذا الشعور هو الذى يجعلنا نخاف على ديننا كل شيء أيا كان مصدره وأيا كان مورده .. فما اعتدنا فى أيامنا الماضية أن تلقى من الحياة خيرا .. ان أوربا التى غلبت بالعلم لم يخلص الينا منها الا شر محض وبلاء خالص .. لقد رمتنا بالاستعمار ، والاذلال .. فكيف يدخل فى احساسنا اطمئنان الى العلم ؟ واذا قبلنا نتائجه المرة مضطرين فهل نقبل أن يكون بين ديننا وبين مثل هذا العلم صلة ؟ ان دون ذلك أن تنفطر القلوب وتتشقق النفوس !

ولو حسن ظننا بالحياة لما ساء رأينا فى العلم ، ولما ارتاب فينا مرتاب بما ينكشف للعلم من عجائب ومعجزات ..

فالمسلم الفاقه لدينه الدارس لكتاب الله يرى فى القرآن الكريم من فتوحات العلم ما يبهر العقول ، ويزرى بكل علم وصل اليه الناس فى هذا العصر .. فأين سلطان العلم الذى يبلغ بجبروته اليوم شيئا مما أخبر به القرآن من آيات العلم ومعجزاته فيما سلف من العصور ؟؟

أخبر القرآن الكريم عن عرش ملكة سبأ ، وكيف انتقل بسلطان العلم فى لمحة عين وبأسرع من سرعة الضوء .. انتقل هذا العرش بكل ما اشتمل عليه من أرض سبأ فى أقصى الجنوب من بلاد اليمن الى بيت المقدس من أرض فلسطين .. يقول سبحانه وتعالى على لسان سليمان قال : « يا أيها الملأ أيكم يأتيني بعرشها قبل أن يأتوني مسلمين ؟ قال عفريت من الجن أنا آتيك به قبل أن تقوم من مقامك ، وانى عليه لقوى أمين .. قال الذى عنده علم من الكتاب : أنا آتيك به قبل أن يرتد اليك طرفك .. فلما رآه مستقرا عنده قال هذا من فضل ربى » ...

وعلم الكتاب الذى تشير اليه الآية هنا يتضمن العلم المكتسب ، بالدراسة والتحصيل ، والاطلاع على ما أودع العلماء فى الكتب من بحوث وآراء !

وقد يتأول بعض المتأولين فيقول: ان علم الكتاب هنا انما هو علم روحى استشفه هذا الانسان التقى الصالح بروحه الصافية ولم يدركه بعقله عن تحصيل ودراسة ، ولانريد أن نجادل ، وبحسبنا أن نشير الى قصة أخرى ، صاحبها ليس بمظنة لاحتمال هذا التأويل .. ولا أن يكون علمه عن شفافية الروح ، ولا الهام الوجدان .. انه انسان مادى يؤمن بالمادة أشد الايمان .. انه «قارون» الذى يذكر القرآن الكريم انه كان من قوم موسى فوصل بالبحث

والدرس الى أن يسخر العلم ليجمع به هذه القناطير المقنطرة من الذهب والفضة !! يقول سبحانه وتعالى فى هذا :

« ان قارون كان من قوم موسى، فبغى عليهم وآتيناه من الكنوز ما ان مفاتحه لتنوء بالعصبة أولى القوة٠٠ اذ قال له قومه لاتفرح ان الله لايحب الفرحين ،وابتغ فيما آتاك الله الدار الآخرة،ولا تنس نصيبك من الدنيا، واحسن كما أحسن الله اليك،ولا تبغ الفساد فى الارض ان الله لايحب المفسدين٠٠٠قال انما أوتيته على علم عندى» ٠٠ فهذا علم انسانى خالص لا صلة لعالم الروح به

ويحسن أن نشير الى أن مايذكره القرآن الكريم عن سلطان العلم انما ليفتح للناس آفاقا عالية للحياة يستطيع العلم ان يبلغها ، وأن يحلق فوقها ، وما تلك الصور الا شواهد تثير الخيال ، وتغرى أصحاب العزائم بالعمل فى هذا الميدان والسبق فيه

واليوم الذى نبلغ فيه مبلغا من العلم ، نقيم به حياة قوية عزيزة كريمة هو اليوم الذى يلتقى فيه ديننا مع كل ما عرفت أو تعرف البشرية من علم ومعرفة ٠٠٠

ويومئذ نتلفت فلا نجد بيننا من يسأل الدين عن الغزو الانسانى للفضاء بالاقمار الصناعية وغيرها مما يستطيع العلم أن يحققه فى مستقبل الايام ٠ فالدين لا يسأل عن حركات العقل البشرى ، وعن فتوحاته فى ميادين العلم ٠٠ بل ان الدين ليقف موقف المتسائل حين يرى الحياة الانسانية راكدة والعقول البشرية خامدة ـ لأن الوظيفة الاولى للدين أن ينبه فى الناس ما أودع الله فيهم من قوى مادية وروحية وعقلية ليعمروا الأرض وليكونوا عليها خلفاء !

وبعد ، فما أحسب أن الاسلام يقول عن انطلاق الاقمار الصناعية الا أنها قوة من قوى العلم ، وسلطان من سلطانه ، وانها فتح جديد من فتوحات العقل الانسانى ، وثمر طيب من ثمراته ٠٠٠

أما أن تحول هذه القوة الى مجال التخريب والتدمير فان ذلك لن يضعف من شأنها أو ينزل من قدرها ،فكل قوة أو نعمة فى يد الانسان يمكن أن يحولها الى مجال الشر فيفسد بها ويدمر ٠٠٠ والدين انما يحاسب الناس على أعمالهم وما ينجم عنها من نفع أو ضر ، لا على ما فى طبائع الاشياء من خير أو شر،فعمل الانسان هو الذى يتجه بالقوى التى بين يديه الى أى الامرين يريد ٠٠٠ ان شرا فشر وان خيرا فخير ٠٠٠

انذار من القمر الى الأرض

بقلم الأستاذ فكرى أباظة

انه فى يوم ...

بناء على طلب « القمر » قمت انا « محضر الفضاء » بانذار «الارض» بما يأتى :

الوقائع

حيث ان علماء المنذر اليها ـ الارض ـ قد اخذوا يتحدثون منذ سنين عن : الوصول الى القمر ، وغزو القمر ، وفتح القمر ، والاستيلاء على القمر الخ ..

وحيث ان المنذر ـ القمر ـ لم يعبأ فى البداية بهذا الكلام ، وظنه من قبيل الاشباح والاوهام ، أو أضغاث الاحلام ، فاهمله

وحيث ان تلك الاحاديث تحولت بعد ذلك الى دراسات ومعامل ومؤسسات ، واغدقت عليها حكومات المنذر اليها ـ الارض ـ الاموال الطائلة ، فأوشكت ان تصبح الاحاديث علما وعملا ، وأوشكت ان تصبح الخيالات حقائق ، وأوشكت ان تصبح الاحلام يقظة ...

وحيث ان علماء السوفييت قد شرعوا ـ فعلا ـ منذ عهد قريب يصنعون قمرا آخر « صناعيا » يشبه المنذر ـ اى القمر ـ ويدفعونه الى الفضاء ، ويشقون به نطاق الارض ، ويجربون فيه سفر الحيوان تمهيدا لسفر الانسان ...

وحيث ان الجراة بلغت ببعض سكان الارض ـ أن اخذوا يسجلون

اسماءهم ليرحلوا الرحلة الاولى الى القمر ، بل ان « شركات مساهمة » قد اسست لبيع الاراضى ، واقتناء الممتلكات ، فى مملكة أو منطقة المنذر اليه ، بل قيل انه بعد نجاح الروس فى قمرهم الصناعى ، ارتفعت اسعار الاطيان فى نطاق ودنيا القمر ! فبلغ ثمن « الهكتار » ثمانين قرشا ، بعد أن كان خمسة عشر قرشا

وحيث أن العلماء الامريكان قد حذوا الحذو، واطلقوا اقمارهم الصناعية هم ايضا ..

وحيث ان علماء المنذر اليها ـ الارض ـ قد اخذوا يعدون العـدة للوصول الى المنذر ـ القمر ـ ليحاولوا اقتحامه ، وغزوه ، والاستيلاء عليه ، وما يلى ذلك من استغلال واستعمار !...

وحيث ان المنذر ـ القمر ـ وقد بلغ التحدى مداه ، لا يمكن ان يظل جامدا ساكتا ، فقد قرر ان ينذر الارض ، وان يلفت نظرها الى هـذه الاعتبارات ...

تحذير وتذكير !...

وحيث ان خلاصة ما يتطلع اليه علماء الارض ، ومن وراءهم من حكام وحكومات ، هو ان يناهضوا ارادة الله ، خالق الاكوان جميعا ، وأن يتحدوا مشيئته التى خصت كل كون من اكوانه بوظيفة ، تؤدى خدماتها للاكوان الاخرى ، فكانت وظيفة الشمس والقمر هى النور والضوء والدفء الى غير ذلك . وقد انتفعت المنذر اليها ـ الارض ـ افدح الانتفاع بهذه الخدمات ...

وحيث أن الله سبحانه وتعالى أنعم على الارض بهذه النعم ، فكان الجزاء كفرا ، وطمعا ، وجبروتا ، وقرصنة ، وبطرا بالنعم الكبرى ...

وحيث أن الارض لا تهدف بهذه المحاولات الا للغزو ، والاستيـلاء ، والاستعمار ، والتملك ، وما دعوى العلم الا تمهيد لتحقيق هـذه المطامع

وحيث أن الارض لم تعمر بعد مساحاتها الشاسـعة ، ولم تستخرج بعد كنوزها الفادحة المدفونة ، بل لا يزال معظم سكانها يعانون الفقـر ، والحاجة ، والمرض ، والجهل ...

وحيث أن الارض لا تزال مليئة بدنس الاخلاق ، وبجراثيم الجرائم ، من قتل وسرقة واغتيال وخيانة امانة ونصب وهتك أعراض الخ ..

وحيث أن الارض رغم تقدم العلم فيها ، والمدنية لا تزال منقسمة على نفسها شرقا وغربا ، وشمالا وجنوبا ، وقد تسلحت معسكراتها المتصارعة بآلات الدمار والخراب ، ونشبت فيها الحروب بين حين وحين ....

وحيث انه كان الاجدر بالمنذر اليها ـ الارض ـ أن تصلح من نفسها، قبل أن تتطلع لغيرها . وأن تقر أمنها وسلمها ، قبل ان تستعدى غيرها. وأن تستكمل استغلال خيراتها ، قبل أن تحاول استغلال خيرات زملائها واندادها ...

انه فى يوم ...

وحيث أنه اذا ما تحقق حلم الارض ، فتسللت الى غيرها من الاكوان، فان معنى ذلك انها سوف تنقل ميادين الحرب فى نطاقها الى ميادين حرب بين مختلف الاكوان ...

وحيث أن هذا يستلزم ان يدفع المنذر ـ القمر ـ هذه الشرور الارضية دفاعا عن نفسه ، وان يستعمل كل أسلحته الفضاء على هذا الشر الخطير

وحيث انهذا يستلزم ـ فى البداية أو فى النهاية ـ عقدمحالفات دفاعية، بين المنذر وزملائه من النجوم والكواكب الاخرى كالشمس وزحل والمريخ الخ ...

فبناء عليه

انتقلت أنا « محضر الفضاء » الى المنذر اليها ، وأنذرتها بهذا ، ونبهت عليها بالكف ـ فورا ـ عن هذه المحاولات ، والا فان المنذر يتخذ كل الاجراءات ، ويحذر المنذر اليها من حرمانها ، فى أقرب فرصة ، من نعمة النور والدفء ، وما يتبع ذلك من ظلام ، وقحط ، الى آخر ما فى جعبة الاكوان الاخرى

وقد اعذر من انذر ..

لماذا نذهب إلى القمر؟

وهل يعيش الإنسان فوقه؟

بقلم الدكتور أحمد زكى

امتزج الانسان بالقمر فكرا واحساسا . فلما تنادوا بالصعود الى القمر صاح الكثيرون : « خلونا معكم » ولكن لا بد ان يحملوا معهم ماء وهواء !

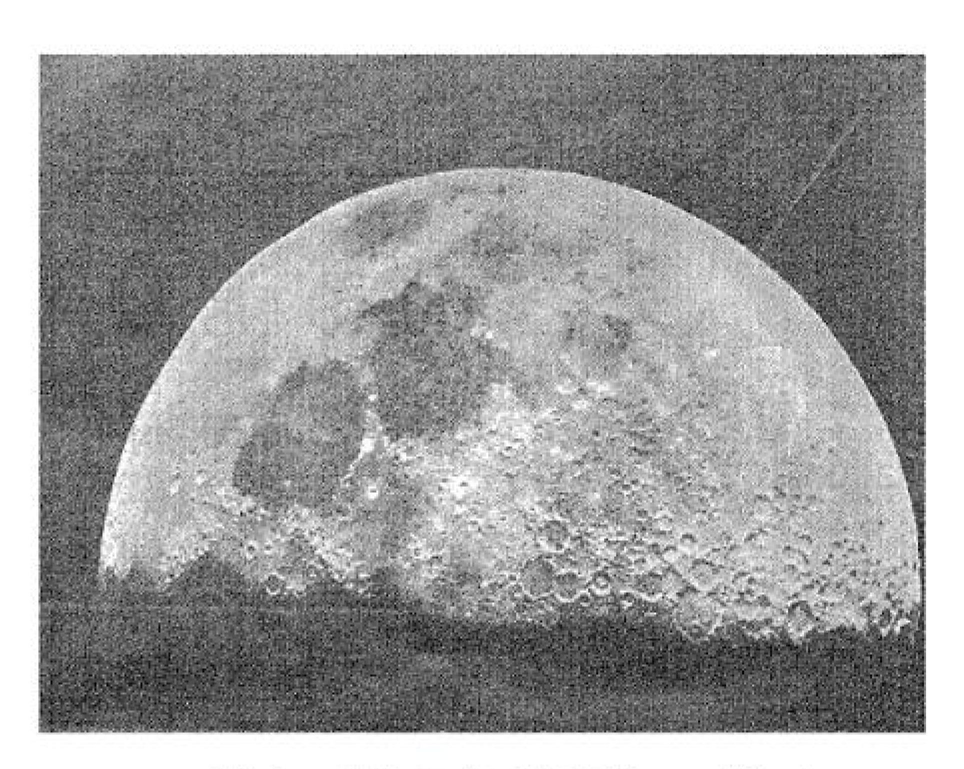
انى لاحسب ان القمر هو اول شىء فى السماء يتبينه الناشىء فى نشأته على هذه الارض قرصا فى اوسط السماء ابيض ، يخرج للانسان فى ظلام الليل من حيث لا يدرى ، ويسير فى السماء واحدا فردا ، ليختفى فى الناحية الاخرى فى حيث لا يدرى ، ثم هو الى ظهور فاختفاء يعود . ثم هو فى تمامه يطمس النجوم طمسا ، ثم يتناقص حتى يصير خيطا حتى ما تبالى به النجوم ، ثم هو الى تزايد فتناقص يعود

ان القمر لا بد فعل بعقل الانسان الاول الافاعيل

القمر الغامض

ثم جاءت العادة بالالفة ، فصار العجيب لاعجب فيه ، وصار الغريب لا غرابة فيه . وحتى ، وقد عرف الانسان بالعلم ما القمر ، ومادورانه ومن اين هو يأتى ، والى اين يختفى ، لا يزال الانسان تأتى عليه ساعة فى ظلام الليل وسكونه ، ينظر فيها الى البدر متطلعا متأملا ، متفكرا فى غير فكر ، مسحورا بغير سحر ، وقد غمره هذا المترحل الفرد فى سواد تلك المفازة العليا بشعور غريب دخيل ، هو اخلاط من احاسيس كثيرة ، منها الخوف منه ، ومنها التأسى له فى وحدته ، ومنها رغبة فى اندماج به ومؤاخاة له ، ومنها استشعار الغموض الذى يتمثل فى القمر ، وهو بعض غموض الكون ، وبعض غموض الحياة حين تبدأ ، وحين تنتهى

واشعة القمر الفضية ، غير اشعة النهار الذهبية ، تهبط على الانسان المتأمل المتفكر المتطلع الى عل ، وتهبط باردة تتغلغل بنفس الانسان



القمر الغامض ... كما تراه المراصد الموجودة على سطح الارض ...

فى اطواء الليل ، مالا تفعل الاشعة الحارة السافرة

فهذا هو الانسان

وهذا هو قمر الانسان

امتزجا منذ الازل فكرا ، وامتزجا احاسيس

فلما تنادوا بالذهاب الى القمر ، لم يبق صاحب للقمر ، صديق جالس اليه بليل ، الا صاح : « خذونى معكم »

صيحة قلب تدله فيما لم تعتد ان تتدله به على هذه الارض القلوب

القمر والساسة

فهذا هو الانسان الشاعر

وغير ذلك الانسان الاقتصادى ، والانسان السياسى ، الانسان الذى يطلب الحياة لما يكسب بها ويكسب فيها

اما السياسى فيطلب سعة فى السماء وقد ضاقت به سعة الارض

ونعم ، لقد هبطت الديمقراطية لتعيش بين ساسة الارض ، ولكن السياسى مهما تمقرط ، متسقرط قلبه ، متسقرطة آماله ، متسقرطة نوازعه . وداؤه القديم هو الداء ، لا يشفى منه الى التوسع ، فان لم يكن فى أرض ، فلا بأس به ان يكون فى سماء

ومن اجل هذا صار مما يقض مضاجع الساسة ، قبل ان يبلغوا القمر ، سؤال هو : لمن يكون القمر؟ ومن يكون اسبق اليه رفع راية ؟

القمر وارباب الاقتصاد والصناعة

واما الاقتصادى فيرى ذخائر الارض فى نفاد فيطلب العوض عنها

هـذه المدنية عمادها الحديد ، وعمادها الفحم والزيت ، وعمادها صنوف من معادن اخرى هي كل يوم في تناقص . فالمدنية التي كان منها رفه الانسان على هذه الارض، كلما اتسعت رقعة ، وزادت سرعة ، فانما هي تأكل اسباب وجودها ، وتسعى حثيثة الى فنائها . والقمر عند هؤلاء الاقتصاديين ارض كسائر الارضين ، لا شك فيها من الخير مثل ما كان على سطح هذه الارض

ولكن ، هل حقا يوجد في القمر من المعادن مثل الذى كان ويكون على سطح الارض ؟

ان كثافة القمر ٣ر٣ ، بينما كثافة الارض ٥ر٥ . فبناء على هاتين الكثافتين يترجح ان المعادن الثقيلة التي هي بأرضنا هذه ليس مثلها على القمر . ويترجح ان لا يكون على القمر حديد وامثال الحديد من ذوات الاثقال

وان صح ان القمر اقتطع من الارض ، عجينة خرجت من سطح الارض وهي سائلة او تكاد تكون ، وخرجت فخلفت وراءه فجوة في الارض امتلأت من بعد ذلك ماء فصارت هي المحيط الهادى ، ان صح هذا فأكثر القمر صخر ، من جرانيت وبازلت . وليس على القمر من ماء ولا هواء فيحل من الصخور ما حل الماء والهواء صخور الارض

الاشياء تقذف سهلة من القمر الى الارض

وهب وجدنا الحديد ، واشباه الحديد ، فمن ناقله الى الارض ؟

وقبل نقله من حافره ومن مستعدنه هناك ؟

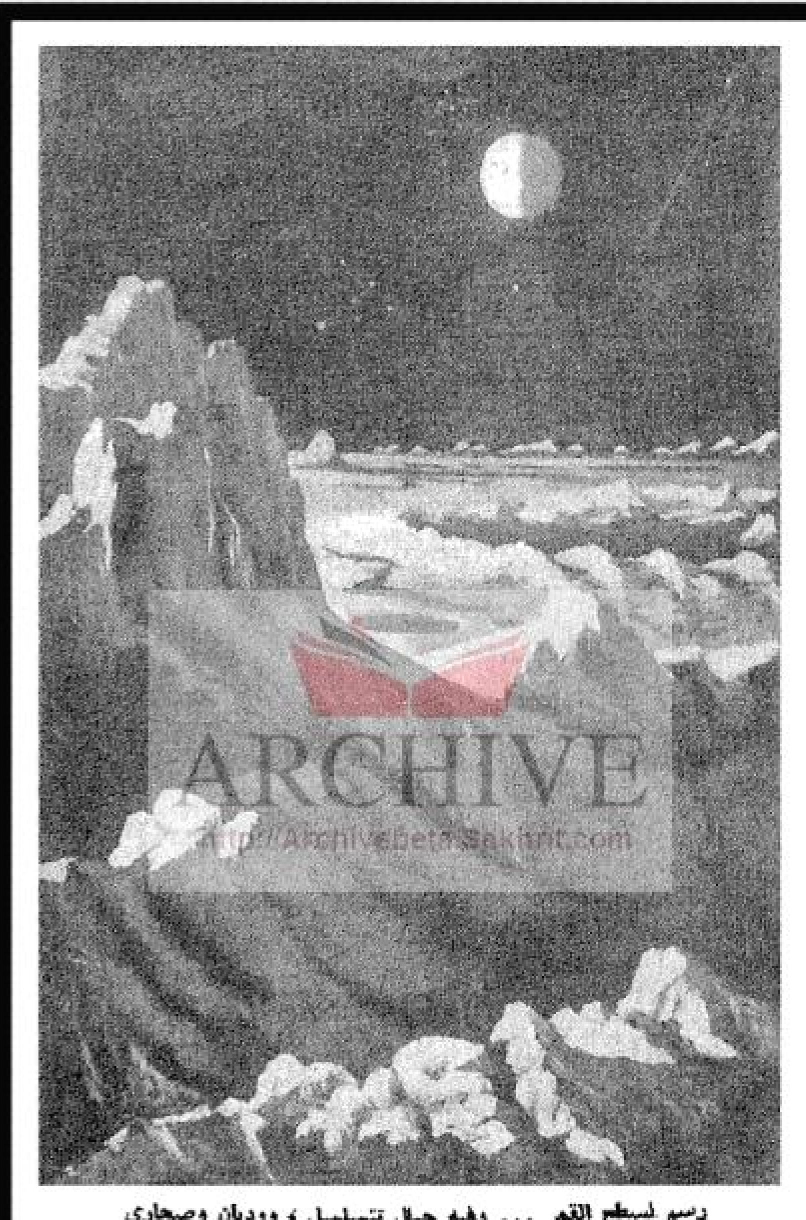
ان العلم يؤكد لنا ان ثقل الاشياء على القمر اقل كثيرا من ثقلها على الارض . ان القمر كتلته اصغر من كتلة الارض ، واصغر كثيرا . وبمقدار صغر الكتلة تصغر الجاذبية، وتصغر الاثقال

ورفع الاشياء على سطح القمر سهل كثير السهولة ، يسير اكثر اليسر . هكذا يقولون . ونصدق ما يقولون لانه العلم الصريح ، على شريطة ان يؤكدوا لنا ان الانسان فوق القمر سيكون هو هو الانسان فوق الارض ، وان صغر الجاذبية لن يفعل به هو ، بجسمه ، وبدمه ، غير ما تفعل الارض . لن يذهب بقوة فيه محسوبة في ظروف هي ظروف الارض

واذ خفت الاشياء على سطح القمر ، فقد خف قذفها الى الارض. ان جاذبية الارض اكبر . لم يبق اذا على ساكني القمر من اهل الارض الا ان يرفعوا ما يريدون قذفه الى علو معلوم تتغلب عنده جاذبية الارض فتجذب اليها المقذوف جذبا. فيصل بسلامة الله الى اهل الارض. ولكن لا بد من تصويبه الى الصحراء الواسعة ليكون الناس في مأمن من قذائف القمر

كفى ببلوغ القمر غاية

ونترك اهل السياسة واهل الاقتصاد ، ونقصد الى اهل العلم ، نسألهم عن مقاصد عندهم في بلوغ القمر ، فلا نجد الا مقصدا واحدا



رسم لسطح القمر ... وفيه جبال تتسلسل ، ووديان وصحارى

يشتركون فيه جميعا هو رغبة البلوغ الى القمر ، وكفى به غاية . يكفيهم ان يبلغ القمر بالغ ، ففي بلوغه نصرة للعلم ، وللفكرالانساني ، ليس كمثلها نصرة ، والبالغ القمر اذا عاد الى الارض من بعد بلوغ فقد تضاعفت نصرة العلم ، وازداد الفكر الانساني تيها بصنعه ، وثقة بقدرته . وهو اذا عاد فتحدث اليهم بالذي راى ، ووافق ما وجده هو بصرا ، ما راوه هم بالعلم تقديرا واستشفافا ، فقد صارت النصرة ثلاثة امثالها . ان العالم دائما يحب ان يرى بالعين نتائج قدرها الفكر حسابا

واحسب انه الى هنا ينتهي هم العلماء ، فهم اعلم بالحقائق من ان يزيفها عليهم خيال القصاصين والشعراء

عالم الفلك فوق القمر

الا رجلا واحدا من رجال العلم ، له امل يود لو يتحقق : ان يذهب الى القمر باجهزته ، وان يبقى عليه اياما او اشهرا ، ثم يعود . نعم ثم يعود ، فلا بد عن القمر من عودة

اما هذا الرجل العالم فهو الرجل الفلكي

ان الرجل الفلكي لايرضى عن عمله فوق سطح الارض . انه يرى الشمس نهارا ، ويرى النجوم ليلا ، ويرى الكواكب ، ولكنه يراها جميعا من وراء حجاب . وهذا الحجاب هو الهواء الجوي الذي يلف الارض . انه غلاف يمتد سمكه مئات الاميال ، ويزيد

والرجل الفلكي يريد ان يرى السماء ، يرى نجومها واجرامها من غير حجاب . وليست رؤيته لها كرؤية من فوق سطح قمر . ان القمر موضع للفلكي جميل ، لانه لا هواء فيه ، ولا ماء فيه ، فلا سحاب فيه يحجب ولا انواء ، ولا غبش كائنا ما كان . انه الفراغ المطلق يصل الفلكي بما يشاء من ارجاء السماء ، على صفاء ليس له به عهد وهو على سطح الارض

ولغير الفلكيين ، من الفزيائيين ، فوق القمر غايات للبحث ومآرب

القمر لا ماء فيه ولا هواء

بقي ان نسال : وماذا يجد البالغ القمر فيه عند بلوغه ؟

والجواب : انه يجد كل اسباب الموت ، فاذا هو أراد ان يتزود لحياة على سطح القمر ، وجب ان يحمل معه الى القمر كل زاد

واول ما يتزود به الهواء والماء ان الذين يتحدثون عن الذهاب الى القمر ، وسكنى القمر ، بل وتقسيم ارضه وبيعها وشرائها ، لايذكرون الماء ابدا ولا الهواء . واحسب هذا عن خبث . فهم لو ذكروا من امر الماء وامر الهواء ما عرفنا ، لم يبق للحديث غاية

ان الماء لابد أن يحمل الى القمر كما تحمل الرجال ، والهواء يحمل سائلا ، ولكنه زاد يوم او ايام

القمر جبال ووهاد

والبالغ القمر سوف يجد على سطحه مثل ما وجد على سطح الارض . اليس القمر بعض

الارض ؟ وسواء هو اقتطع او لم يقتطع ، اليس هو والارض فى الاصول شيئا واحدا ؟ واليست الزهرة والمريخ وسائر الكواكب السيارة كذلك ؟

ولكنا رأينا من القمر اكثر مما رأينا على الكواكب ، وذلك لقربه

ان على سطح القمر جبالا تتسلسل ، ولبعض الجبال افواه كأفواه البراكين ، ولكنها غير ثائرة. وبين الجبال وديان اشبه بأودية الارض. وعلى سطح القمر مساحات واسعة كالصحارى ، تتراءى على البعد كأنها البحار . واعطى لها الفلكيون اسماء بحار وماهى ببحار.

ان القمر ليس فيه قطرة ماء

وانت اذا فتحت على سطح القمر زجاجة ماء لتشرب ، فما اسرع ما تتبخر . ان السوائل تتبخر فى الفراغ . والطعام يجف فكأنما هو الحجر

وليس على القمر حام لك من حر الشمس المحرق اذا طلعت ، ولا من برد بالغ اذا هى غربت

وليس على القمر لك حام من اشعة فى الشمس لا تصيبك شديدة وانت على سطح الارض ، تلك التى هى فى طيف الشمس فوق البنفسجى من اشعتها

وبالكون اجسام قاتلة ، يحمينا جونا الهوائى ونحن على الارض من وبالها . وعلى سطح القمر يطلق ما بيننا وبينها فتعيث فينا بالفناء العاجل

اسباب للموت العاجل وفيرة والحمد لله !

سماء القمر
مذهلة عجيبة

ومع هذا فببلوغ القمر يرى الانسان من جمال الاشياء ما لايراه ولن يراه ابدا على سطح ارض

السماء دائمة سوداء . سوداء نهارا ، سوداء ليلا

وتطلع الشمس قرصا ابيض فى سماء سوداء ، ومن حولها النجوم

وتغيب الشمس عن سماء سوداء ، لا تزال بها النجوم

وارضنا هذه تتراءى لاهل القمر ان قدر ان يكون له اهل ولو لايام ، تتراءى قمرا منيرا اكبر كثيرا من القمر اذ نراه نحن من فوق سطح الارض

ارضنا تتراءى فى ظلام هذه السماء قرصا وضاء وضاحا جميلا ويتم فيكون بدرا . وينقص فيكون هلالا

وينظر الواقف برجليه على القمر ، فيرى الارض ، ارضنا هذه ، شيئا مبهما ، كتلة بيضاء فى سماء سوداء ، قد اختفى فيها الناس ، فكأنهم لم يخلقوا ، واختفت ملايينهم ، واختفى تاريخهم ، واختفت قرونهم ، واختفت همومهم، فما هم بشىء ، فى حاضر زمان او غائبه

وقفة كهذه يقفها البالغ القمر ، غدا او بعد غد ، تستأهل ان يغامر المرء لها ، فيصعد اليه مع الصاعدين ، ولو لم يكن له من زاد غير ما يحمله تحت ابطه من اكفان وانا لله وانا اليه راجعون !..

خطاب مفتوح إلى الرئيسين

خروشتشيف وايزنهاور

بقلم الفيلسوف الانجليزى برتراند راسل

ايها الرئيسان العظيمان

ابعث اليكما بهذه الرسالة وانتما على رأس اكبر دولتين قويتين فى العالم ، وتملكان من القوة والسلطان — سواء فى عمل الخير او فى ارتكاب الشر — مالم يتهيأ لغيركما من الرجال . وقد اتجهت الى دولتيكما انظار العالم فيما نشب من خلاف بينهما فى المصالح الوطنية والسياسة العالمية ، غير انى موقن انكما ، وقد عهدنا فيكما بعد النظر وحدة الذكاء ، تدركان ان الامور التى تلتقى عندها مصالح السلام بين روسيا وامريكا اكثر اهمية واعمق اثرا من الامور الخاصة التى تختلفان فى شأنها . وانى لاعتقد انكما لو اعلنتما معا هذه الحقيقة ، ووجهتما سياسة الدولتين العظيمتين صوب الاتفاق السلمى ، لانطلقت فى جميع انحاء العالم وفى دولتيكما بنوع خاص ، هتافات السرور والتأييد ، ولخلد لكما ذلك مجدا وشهرة على الاجيال لم ينلهما سياسيون آخرون فى الماضى او الحاضر

ولا ريب ان كليكما يعرف حق المعرفة المسائل التى تتفق فيهما مصالح أمريكا وروسيا ، وتهم الناس فى جميع الدول والشعوب ، بيد انى أعدد بعضا منها على سبيل الايضاح والتذكير

١ — ان اسمى غاية يحرص عليها الناس على اختلاف نزعاتهم وأفكارهم هى السلام الدائم للجنس البشرى ،

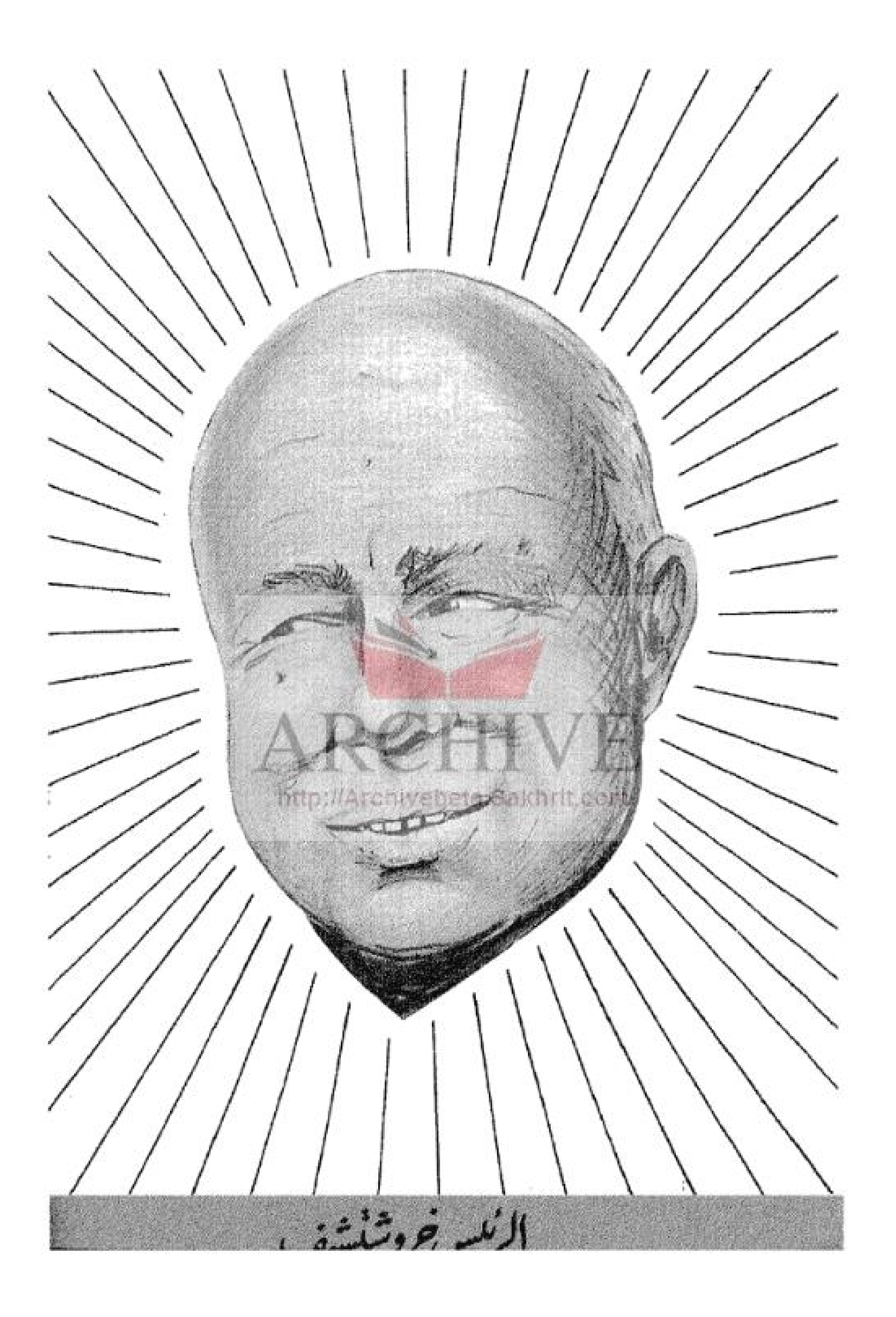
وقد اصبح سلامه اليوم فى خطر نتيجة للعداء بين الشرق والغرب ، وسيحيق بالعالم خطر اكبر واعظم فى خلال سنوات قلائل ؛ لو ظفر كثير من الامم الاقل شأنا بالاسلحة الذرية ، لاحتمال صدور عمل طائش من قوم متعصبين لا عقل لهم ولا تفكير فى بعض هذه الامم

ولا ريب ان بعض العسكريين الجهلة ، فى كل من الشرق والغرب؛ قد يخيل اليهم ان فى اشعال حرب عالمية كسبا لمعسكرهم ، ووسيلة لتحقيق امانيهم فى النصر والتفوق ، غير ان تقدم العلوم قد جعل ذلك حلما سخيفا ، فلن تكون نتيجة الحرب العالمية نصرا لاى من الطرفين ولكنها ستكون نهاية لكليهما وتدميرا لعمران العالم ، ولا احسب ان احد الجانبين يرغب فى مثل هذه الكارثة المروعة

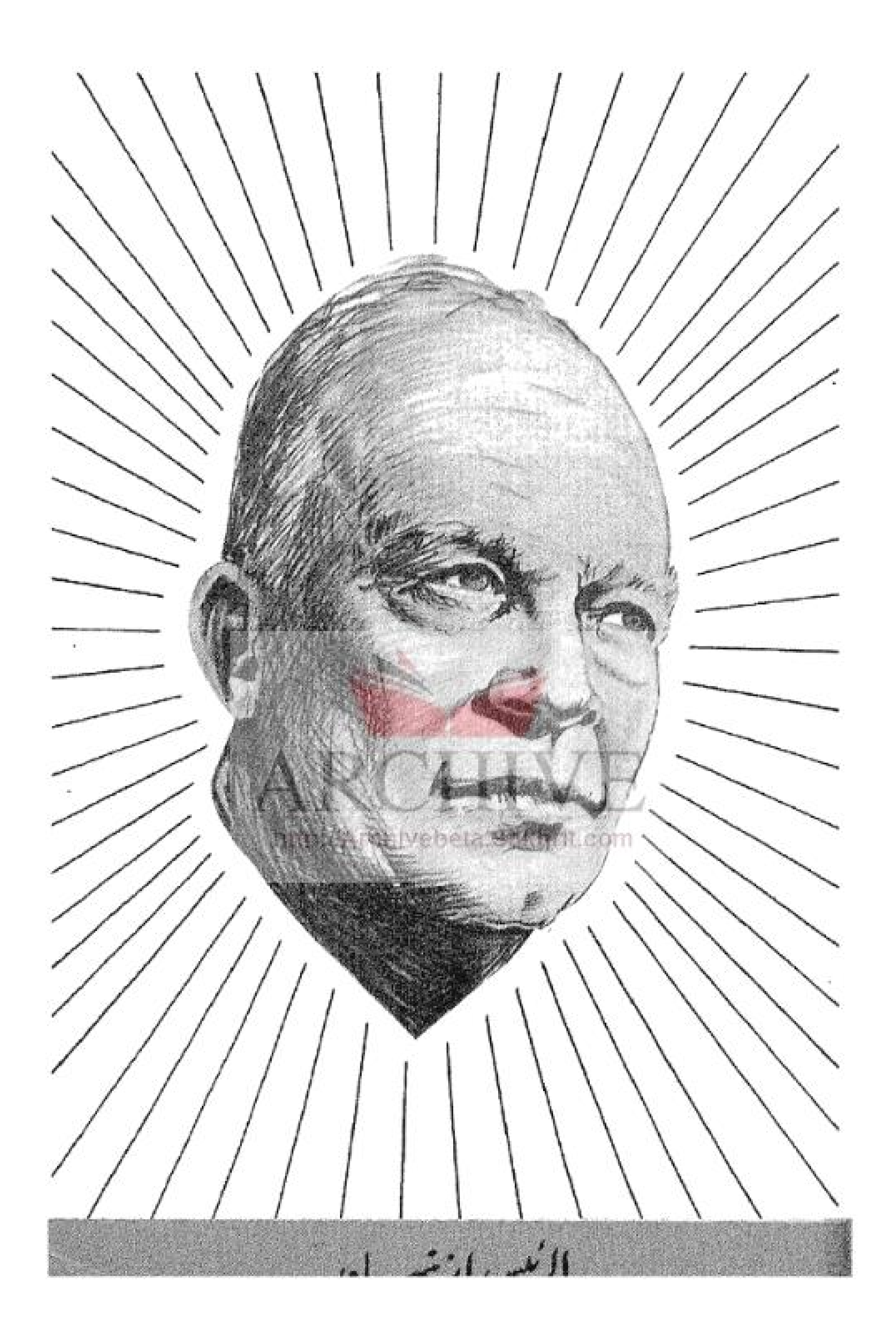
لقد راود حلم السيطرة على العالم الكثيرين من القادة فى الزمن الماضى ، وانتهى بأممهم الى الكوارث، فقد بذل فيليب الثانى ملك أسبانيا هذه المحاولة ، ونجم عنها ان اصبحت بلاده فى عداد الامم الصغيرة ، كذلك حاول لويس الرابع عشر ملك فرنسا هذه المحاولة ، وانهك قوى مملكته، فأفسح الطريق للثورة الفرنسية ، وهى نتيجة لم يكن يتمناها أو يقدرها ، وفى عصرنا الحاضر حارب هتلر ابتغاء نشر فلسفته النازية فى جميع انحاء العالم، وكانت خاتمته الهلاك المؤلم وانهيار المانيا

وامامنا اليوم مذهبان احدهما امريكى وهو الديمقراطية الراسمالية والآخر روسى وهو المذهب الشيوعى وليس هناك مايحمل على الاعتقاد بأن احد المذهبين سيسود العالم بالقوة ، فهما كغيرهما من المذاهب السابقة ، كالبوذية والمسيحية والاسلام ، سيأخذان حظهما من النجاح فى مناطق معينة من العالم . ومما يشغل اذهان الشعوب ضخامة الكارثة التى ستنجم من محاولة سيطرة احد المذهبين وفوزه على الآخر بالقوة التى ستنكب العالم بالخراب والتدمير . ونحن نأمل أن يتخلى كل من الجانبين عن عدائه غير المجدى

٢ ـ ان الفوضى الدولية ، التى لامفر من حدوثها كنتيجة لانتشار الاسلحة الذرية انتشارا غير محدود لن تكون لمصلحة امريكا أو روسيا. لقد جاء وقت كانت فيه أمريكا وحدها هى التى تملك الاسلحة الذرية ، ثم اعقبه وقت آخر كانت فيه أمريكا وروسيا وحدهما



الرئيس خروشتشف



تملكان مثل هذه الاسلحة ، واليوم تملكها كل من أمريكا وروسيا وبريطانيا . وواضح كل الوضوح انه اذا لم يتخذ اجراء خاص فى هذا السبيل ، فستتمكن فرنسا والمانيا من انتاج هذه الاسلحة ، ومن المحتمل ان لا تتخلف الصين عن هذه الدول ، فلا مناص لنا من ان نتوقع فى السنوات القليلة القادمة ، أن تصبح صناعة الآلات التى تبيد الشعوب ابادة شاملة ارخص ثمنا وايسر تناولا

ولا شك أن مصر واسرائيل ستستطيعان أن تحذوا حذو الدول الكبرى ، وكذلك سيكون الشأن فى دول أمريكا الجنوبية ، ولن تكون هناك نهاية لهذا السباق الا ان تصبح كل أمة فى مكانة تسمح لها بأن تعلن غيرها : « يجب أن تلبوا كل ما اطلبه ، والا كان الموت مصيركم »

ولو ان كل الدول القوية كان يتولى الحكم فيها أناس يقدرون سلام العالم وامن الشعوب لإحجموا عن هذه السياسة بدافع الخوف من الدمار الذى ستتعرض له شعوبهم ، ولكن التجارب اظهرت من حين الى حين ، ان القوة فى دولة أو أخرى تكون من نصيب حكام مغامرين . هل يستريب احد فى أن هتلر ، لو استطاع ان يختار ، لاغرق البشرية جمعاء فيما حاق به من دمار ؟

لمثل هذه الاسباب كان حتما لزاما وضع حد لانتشار الاسلحة الذرية ، وهذا لا يمكن ان يتم الا باتفاق بين روسيا وامريكا ، اذ فى استطاعتهما ان يتواصيا على رفض المعونة الحربية والاقتصادية لاية دولة تصر على صناعة الاسلحة الذرية ، ومن الواجب أن يوقف هذا التسابق نحو الخراب والدمار ، وهو ما يبغيه ويرجوه كل انسان

٣ — وكلما ساد الخوف من الحرب العالمية ومن الدمار الذى ينجم عنها ، وكلما تسلط هذا الخوف على السياسة ، تحولت الاعتمادات المالية والجهود البشرية الى سبل التدمير . ولا ريب ان كلا من روسيا وامريكا تستطيع ان تقتصد تسعة اعشار نفقاتها الحالية لو انهما وصلا الى اتفاق ، وكرسا جهودهما مجتمعة لحفظ السلام فى جميع ارجاء العالم . اما لو عجزتا عن ايجاد وسيلة تخفف من عدائهما الحالى ، فان خوفهما المتبادل سيزيد من شقة الخلاف وقوة العداء شيئا فشيئا ، ويدفعهما على الدوام الى التسابق فى التسلح ، وانفاق الاموال الباهظة ، حتى ينتهى بهما الامر الى الضعف وانخفاض مستوى المعيشة

لشعبيهما على الرغم من قوتهما الحربية الضخمة

وفى سبيل الرغبة فى رفع مستوى التفوق فى ادوات الموت ، لامفر من تأخر التعليم واعاقته . فان كل عمل من اعمال البشر لايمت بصلة الى التفوق الحربى سيناله بسبب هذه الرغبة الضغط فى برنامج المعاهد الدراسية والجامعات . وكل عمل يقصد به حفظ كيان « الانسان » الذى وصل الى هذا المستوى الرفيع بعوامل النشوء والتطور مدى اجيال عديدة ، سينظر اليه على انه خيانة، لانه لا يهيىء النصر الحربى. فالطموح الى هذا النصر هو فى الواقع فناء لآمال الذين يساهمون فى الرغبات التى كانت الهاما لنجاح البشرية منذ فجر التاريخ

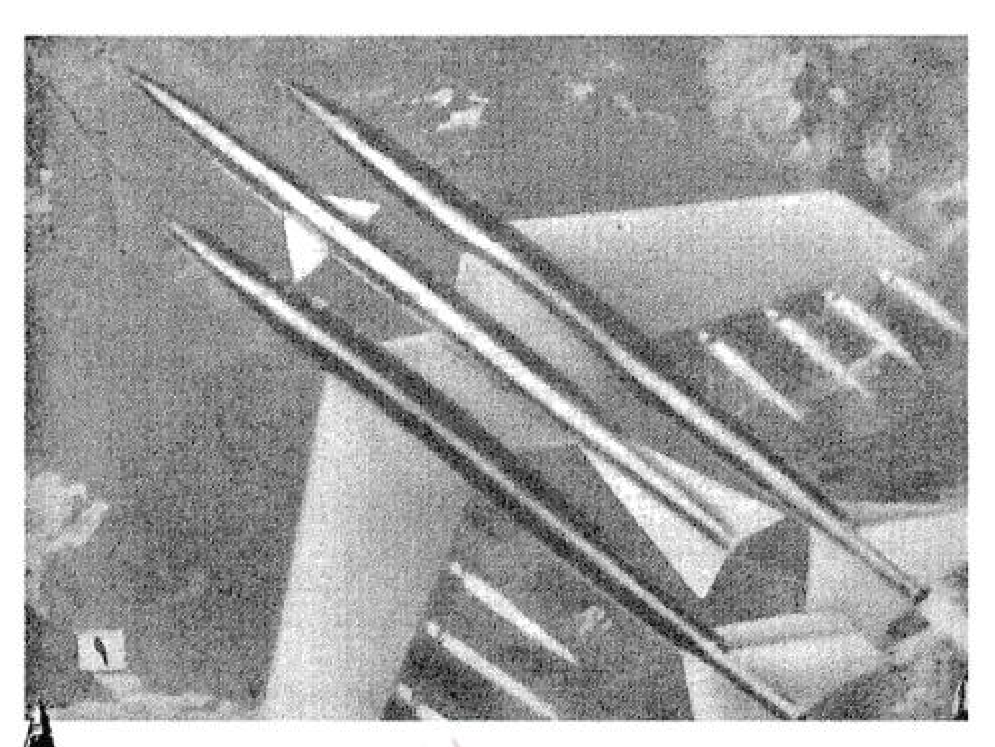
٤ ــ وبدهى انكما تغتبطان ايما غبطة لو انه أمكن العثور على وسيلة تبدد المخاوف التى تشغل نفوس البشرية ، فلم يحدث منذ اقدم العصور ان كانت هناك مخاوف كالتى نعيش فيها الآن ، ولم يحدث قط ان قضى مثل هذا الشعور على آمال الشباب ، ولم يحدث فى الماضى ان ساد الشعور بأن الجنس البشرى يسير فى طريق سينتهى به الى الانزلاق فى هوة لا قرار لها . والموت للفرد أمر لا مفر من مواجهته ، اما الموت الشامل للبشر بمثل تلك الادوات الحربية المبيدة فلم يمر قبل الآن ببال أحد من البشر

وكل هذا الخوف ، وكل هذا اليأس ، وكل هذه الجهود التى تضيع هباء ، امور لا ضرورة لها البتة ، وليست هناك حاجة الا الى أمر واحد هو تبديد الظلام ،وتمكين العالم من الحياة فى جو مشرق بالامل والتفاؤل

ان واجب الشرق والغرب أن يتعلما كيف يعيشان معا ، الى جانب معرفتهما بحقوقهما الخاصة ، وان يتخليا عن نشر عقيدتهما ومذهبهما بقوة السلاح

وانى اقترح ايها الرئيسان ان تلتقيا للمناقشة الصريحة فى الشروط اللازمة للتعايش السلمى ، دون أن تحاولا بعد اليوم المساومة على امتيازات أو فوائد خاصة لاى جانب بل تسعيان الى الاتفاق، والى التفاهم اللذين يقللان من اسباب الشحناء والبغضاء فى المستقبل

وانى أومن انكما لو فعلتما ذلك، فان العالم اجمع سيحيى عملكما المجيد ، وتسود قوى الخير والتعقل والاتزان التى تعمل على تثبيت دعائم الحياة الحافلة بالنشاط والتعاون الدائم



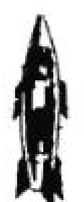
الطائرة الروسية الجبارة تحمل الصاروخ الى طبقات الجو العليا

كيف تسافر الى القمر

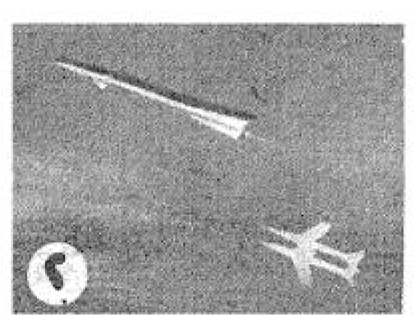
الروس يمثلون الرحلة فى فيلم علمى

كان علماء السوفييت يتكهنون بالوصول الى اطباق الفضاء فى اوائل عام ١٩٦٠ ، وذلك قبل اطلاقهم قمرهم الصناعى بفترة من الزمن ، وتحققت نبوءتهم ، وصدقوا فى حديثهم قبل انتهاء عام ١٩٥٧

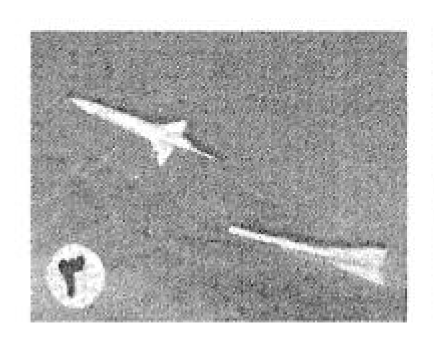
ومنذ أن اطلق القمر الصناعى الاول ، زاد التكهن وارتفع، وتطورت النبوءة ، واصبح السوفييت يرددون قولهم : « القمر هو الهدف التالى بعد سبوتنيك » ، ويقولون فى هذا انهم سيطلقون صاروخا ليس فيه انسان الى القمر فى وقت قريب



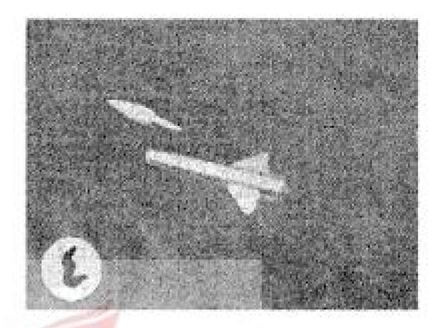
وهل من عجب ان يتمكن هؤلاء العلماء فى تحقيق هدفهم الثانى ، وهو الوصول الى القمر ، بعد ان سبقوا علماء العالم طرا ، وتفوقوا عليهم ، واستطاعوا ان يحققوا



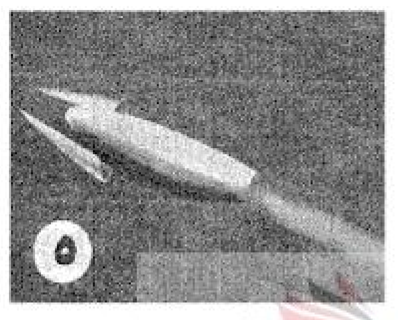
تطلق الطائرة صـاروخ القمر فى الجو



ثم ينفصل الجزء الاول بعد ان يؤدى عمله



ثم ينفصـــل الجـــزء الاوسط ...



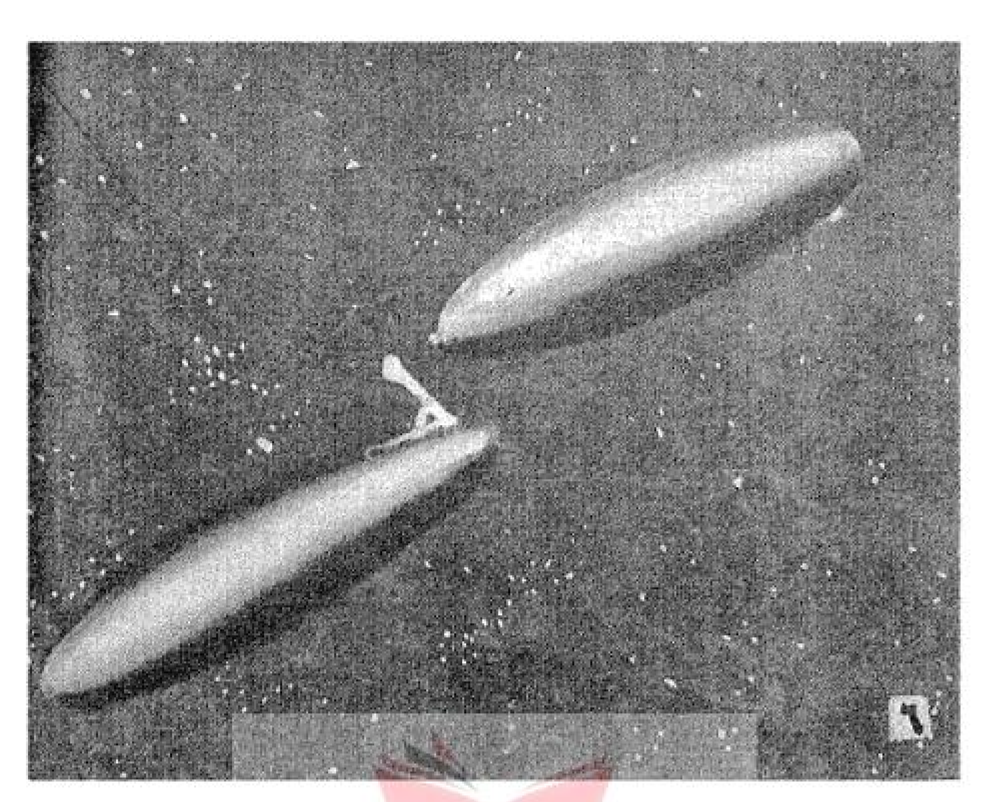
ويسقط الغلاف حين يصل الصاروخ

ما رددوه من قبل ، وان يصلوا الى اطباق الفضاء ، وان يحصلوا من القمرين الصناعيين على البيانات العلميـــة التى كانوا ينشدونها من اطلاقهما عن طبقات الفضاء العليـا والاشعة الكونية وما الى هذا وذاك من المعلومات الطبيعية الهامة ؟

ولقد سبق للروس أن عرضـوا فيلما عن خطوات الرحلة الاولى الى القمر دون أن يكون فى هذه الرحلة أحد من البشر ، وعرض هذا الفيلم فى انحاء الجمهورية السوفيتية ثم عرض أخيرا فى الولايات المتحـدة .

وقد انتج هذا الفيلم تحت اشراف اورى خلبتفتش رئيس اللجنـــة السوفيتية الفنية التى تشرف على اذاعة انباء الصواريخ فى الاذاعـــة والتليفزيون

ويصـور الفيلم صـورة دبابة صغيرة لا يقودها انسان، وقدزودت بكل الاجهزة العلمية لاكتشاف سطح القمـر . وستنقل هـذه الدبابة المصغرة ، كما يبدو فى الفيلـم ، داخل صاروخ «كونى» وينتزع هذا الصاروخ من جاذبية الارض «بسفينة فضاء» منطلقة بقوة صاروخ مجنح،



ويقوم صاروخ موجه من الارض ، ليزود صاروخ القمر بالوقود اللازم للرحلة

حتى اذا وصل الصاروخ الى مدار كالمدار الذى يدور فيه سبوتنيك ، يزود بوقود مرة اخرى بواسطة صاروخ موجه آخر ، فتزداد سرعته ويخرج عن جاذبية الارض ، ويتجه على الفور الى القمر

وعند وصول الصاروخ الى سطح القمر تخرج الدبابة ، وبتوجيه الراديو تتجول فوق سطح القمر ، وتصف بطريقة التليفزيون والاذاعة مناظر القمر للعلماء الذين يراقبون وينصتون وهم على الارض

ولو ان هذا الفيلم عرض فى الولايات المتحدة منذ اشهر قلائل لهزىء الناس مما فيه من خيال ، وسخروا من واضعيه . اما اليوم وقد استطاع الروس ان يصلوا باقمارهم الصناعية الى اطباق الفضاء ، فلا سخرية ولا استهزاء ، واصبح علماء الغرب رغم هز الرؤوس يوقنون ان شيئا جديدا لابد ان يتحقق مما كان يعد قبل اليوم من قبيل الخيال

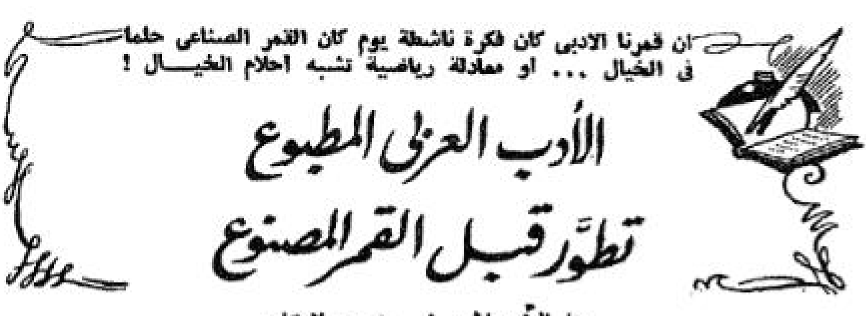
[عن « مجلة تايم »]

ويهبط الصاروخ على سطح القمر ، ويفتح بابه اوتوماتيكيا لتخرج منه دبابة



وترتاد الدبابة الموجهة سطح القمر حاملة اجهزة اللاسلكى والرادار والتليفزيون وتصور ما تراه ، وتنقل الصور الى الارض





الأدب العربي المطبوع تطور قبل القمر المصنوع

بقلم الأستاذ عباس محمود العقاد

يسألونك : هل يتطور الادب العربى فى عصر القمر الصناعى ؟

ولك أن تقول : بل قد تطور الادب العربى فعلا ، قبل أن يكون القمر الصناعى شيئا يدركه العلم ، أو شيئا يدركه العيان

وليس يخفى أن الحكم على القمر الصناعى حكم على شيئين مختلفين : القمر الصناعى فى عالم النظريات العلمية ، والقمر الصناعى فى عالم الصناعة والتطبيق الذى يخرجه الى حيز المحسوس

والفكرة — او النظرية العلمية — فى الاقمار الصناعية ليست بالبدعة الحديثة ، وليست كذلك بالأثر القديم الموغل فى القدم ، ولكنها على أية حال ليست بسابقة للفكرة الادبية التى نتعلم منها ان الادب ينبغى أن يكون صادقا فى التعبير عن الحياة الحاضرة ، ولا ينبغى أن يكون محاكاة آلية لما سبق من الآداب فى الازمنة الماضية

وليس منا من لم يشاهد حقيقة النظرية العلمية التى يقوم عليها اختراع الاقمار الصناعية ، قبل ظهور هذا الاختراع الى حيز الحس بعشرات السنين، فانما يجرى القمر الصناعى على نظرية التوازن بين قوة الجاذبية وقوة الحركة التى تطرد الجسم من المركز على حسب سرعته، وكلنا قد رأى تطبيق هذه النظرية فى كوب الماء الذى لاتسقط منه قطرة وهو يدار فى سرعته الخاطفة ، وكلنا قد رأى تطبيقها فى سرعة الدراجة التى تميل على الارض تكاد تستلقى عليها بجانبها ولكنها تظل مع ذلك سائرة ممعنة فى السير بحركتها التى تقاوم الجاذبية الارضية ،وكلنا قد رأى المقلاع الذى يحمل الحجر ولا يسقط فى دورته الا اذا هدأت هذه الدورة وغلبت فيه قوة الجذب الى الارض على قوة الحركة التى تطرده منها

ليس فى هذا شىء جديد

نعم • ولا فى الصاروخ الذى يرفع القمر شىء جديد من وجهة النظريات العلمية ، لان حركة الجسم بما يندفع منه أمر مألوف فى بحوث العلماء ، مألوف فيما نراه ونحسه حين تنطلق القذيفة من المدفع أو البندقية

أما الجديد فى الاقمار الصناعية فهو وجود المال الذى ينفق عليها •

لان المصانع لا تنفق الملايين من أموال الناس لتجربة القمر الصناعي أياما في الفضاء ، ولم تستطع الدول أن تنفق الملايين لهذا الغرض الا حين أصبحت للصواريخ علاقة بالدفاع والتسليح ،ولهذا وجدت الاعتمادات التى تصرف فى تجربة الصواريخ ، ولم توجد الاعتمادات التى تصرف على تجربة القمر الصناعي فى دول شتى ، يكثر عندها العلماء ، ولا تقصر فيها جهود الصناعة عن غاية من الغايات العملية ، وكلما استطيع الانفاق بغير اذن من الهيئات النيابية أمكنت زيادة النفقة على تجارب الاقمار المصنوعة حتى تستوفى أسباب النجاح

والذى حدث فى تطور الادب العربي شبيه بهذا وان كان سابقا له فى جانبيه : جانب النظرية الفكرية وجانب التنفيذ والتطبيق

فقبل أن يفكر أحد فى قمر صناعي يخترع ويرى بالعينين فكر المجددون فى احياء الادب العربي واطلاقه من قيود التقليد والمحاكاة الى فضاء الحرية والابتكار ، وقبل ان يقول حافظ رحمه الله :

ارفعوا هذه الكمائم عنا

ودعونا نشم ريح الشمال

كانت هذه الشمال تهب فوقنا وكان الجو الفكرى يتهيأ لاستقبال الادب العربي المطبوع كما تهيأ جو المكان بعد ذلك لاستقبال القمر المصنوع

ولا حاجة الى الاطالة فى القول والرد ، أو فى التأييد والتنفيذ، فان المقابلة بين الادب العربي فى سنة ١٩٥٧ والادب العربي فى سنة ١٨٥٧ تغنينا عن هذه الاطالة ، وتقول لنا أن قمرنا الادبى قد كان فكرة ناشطة يوم كان القمر الصناعي حلما فى الخيال أو معادلة رياضية تشبه أحلام الخيال

وشأن الادب العربي فى دور التنفيذ العملى كشأن القمر الصناعي فى هذا الدور ، فان المعول ، عند التنفيذ ، على الجهود العملية التى يستطيعها الناطقون بالضاد لتحقيق الافكار وتطبيق النظريات ، ولا زيادة على فكرة التجديد بهذه الزيادة فى أعمال التطبيق والانجاز ، كما أن العلم لم يزد شيئا فى نظريات الحركة وقوانينها الدائمة بعد ظهور الاقمار الصناعية للعيان

ان قمر الآداب قد صعد فعلا الى سمائه يوم انطلق من قيود المحاكاة وتصرفت به الاقلام فى مختلف الموضوعات بين منظوم ومنثور وبين نقد وتاريخ وبين قصة ومقال، وليس يصح فى الرأى أن يقال ان الادب العربي فى عصرنا هذا قاصر عن مطالب أهله ، فان هذا قد يصدق على خصب المكان ولا يصدق على خصب العقول والملكات ، فاذا قيل ان تربة الاقليم الذى تعيش فيه الأمة لا تواتيها بكل ما تحتاج اليه من الثمرات والخيرات فذلك شيء جائز فى الحس ، واقع بين أعيننا فى مختلف الاقطار . أما أن يقال ان عقول الأمة لا تواتيها بحاجاتها

الفكرية فهو قول متناقض لا يستقيم فيما نفهمه ولا فيما نراه ٠ اذ كانت حاجة العقل لا تزيد على ما يستطيعه من الانتاج ، ولا يحدث فى أمة من الامم أن تكون لها عقول تنتج ثم تكون العقول التى دونها فى الادراك طالبة لشىء يفوق ادراك المنتجين

والمشاهد فى تواريخ الآداب أن « العصر الحاضر » فى كثير من الازمان يتعرض للظلم من بنيه ويجد الانصاف أحيانا من لاحقيه وممن يستطيعون بعده أن يوازنوا بينه وبين سواه

ففى مذكرات « دستيفسكى » كاتب الروس الاكبر يشير هذا العبقرى القدير الى النعاة على عصره ويحاول أن يدفع الشبهة عنه وعن زملائه فى الادب بما استطاع ، ولو اننا عرضنا أمامنا آداب الأمة الروسية منذ عرفت لها آداب مقروءة فى العالم لما وجدنا بين أعلامها من هم أحق بالذكر والاعجاب من دستيفسكى وزمرته من أمثال تلستوى وترجنيف وجوركى وشيخوف وارتزيباشف واندرييف وغيرهم وغيرهم من طبقة هؤلاء الفحول أو ممن هم دونهم بقليل

وهكذا يحدث فى عصرنا هذا حين يقاس الى عصور الآداب القريبة منذ بدأت فيها نهضة التجديد ، فلا نفتأ نسمع فيه صيحات النعاة الذين لا يعملون ولا يقدرون جهود العاملين، ولا يفتأ زاعم يزعم ان الحاضرين مقصرون ولا يقول لنا من هم السابقون الواصلون : أهم أدباء ما مضى قبل قرن من الزمان أم هم أدباء ما يأتى بعد قرن آخر من الزمان ؟

لا هؤلاء ولا هؤلاء يصح أن يقال انهم فعلوا ما لم يفعله الحاضرون فى خدمة الآداب العربية ٠ وقد يأتى العصر المقبل بجديد حسن ـ ونرجو أن يفعل ذلك ويجاوز المدى من حسن الظن والرجاء ـ ولكنه حين يأتى به يحسب له ولا ينقص من حساب من تقدمه بل يضاف اليه

□

ولا يسألن سائل : هل وصل الادب فى عصرنا الى الغاية ؟ فان جوابه سؤال مثله : هل وصل القمر الصناعى الى الغاية فى سمائه ؟

انه لا يزال طفلا يتعثر ويتلعثم ، ولا نحسب أن طفلنا فى الادب العربى أكثر منه تعثرا فى الخطوات وتلعثما فى الكلمات ، وما كان لشوط أن ينتهى أبدا الى نهاية المطاف ، وما يكون لنا أن نترقب هذه النهاية فى مقبل الزمان القريب أو مقبل الزمان البعيد ، ولكننا نعلم أن القمر الصناعى يدرج والقمر الأدبى لم يقض ولم ينقض عليه جيلان فى موضع واحد ، وسيدور القمر الصناعى دورته قبل أن تتم الدورة بالادب فى لغتنا أو فى سائر اللغات ، لان جو الفضاء يذرع ويقاس فيما ندركه بالاجسام، وأما جو النفوس فلا غاية له ولا قرار، ولا هو مما تحده الايدى والأبصار أو تحصره المصانع والادوار

عباس محمود العقاد

الكوكب الجديد

بقلم الأستاذ محمد مصطفى الماحى

عندما أطلقت روسيا قمرها الصناعى أثار هذا الكشف العجب فى أقطار الدنيا ، ودار القمر وصاروخه حول الارض نحو التسعمائة مرة ، وأمد العلماء بمعلومات مهمة وقد تناول الشاعر هذا القمر بالابيات الآتية :

غـزَا العلمُ أجوازَ الفضاء بكوكبٍ   له بطشُ جبار وعقلُ أريبِ
يسيرُ مسيرَ الشمس فى الأفق دائباً   ويذرعُه فى جيئةٍ وذهوبِ
وكمْ دارَ حول الأرض فى فلكٍ له   مئاتٍ من المرات دون لغوبِ
ويغزو شعاعَ الشمس غيرَ محاذرٍ   لهيبَ شواظٍ كالجحيم مُذيبِ
وكلُّ بقاع الأرض تحت عيونه   يطالعُها من شمالٍ وجنوبِ
وترتفعُ الأبصارُ ترقبُ سيرَه   فيفجأها من صوتِه برقيبِ
ليُفضى بأسرارِ الطبيعة كاشفاً   من الغيبِ والمجهولِ كلَّ عجيبِ

تحيرت الألبابُ فى فهم كنهه   وباتتْ له فى رجْفَةٍ ووجيبِ
ومن عجبٍ أن الحياةَ حبيبةٌ   على ما بها من قسوةٍ وكُروبِ
فياليتَ قومى ـ والطريقُ ممهدٌ ـ   يشقونهُ فى قدرةٍ ودُؤوبِ
فللعلمِ آفاقٌ يسيرٌ بلوغُهـا   لكلِّ عليمٍ بالحيـاة نجيبِ
ولله آياتٌ ـ يعد أقلَّها ـ   عجائبُ عصرٍ للفضاءِ رهيبِ

القمر سيحرر العقل البشرى من الاباطيل

الفكر البشري فى العصر القمري

بقلم الدكتور أمير بقطر

تطور الفكر البشرى على مر العصور، وهو كفيل في عصر القمر بأن يتطور تطورا جديدا فيتقدم تقدما جبارا، ويتحرر من جاذبية التقاليد الارضية ليحلق فى السماء..



سير ايزاك نيوتن — جون ستيوارت ميل

يتابع الفكر البشرى العصر الذى يعيش فيه، متابعة الظل لصاحبه، فاختلافه فى العصور المعدنية المختلفة عن العصر الحجرى، لا يقل عن اختلاف المعادن عن الاحجار، ولم تكن عقلية الرجل المتحضر فى عصر النهضة العلمية، هى العقلية التى كان يفكر بها مثيله فى العصور المظلمة. وقد كان نابليون ومشيروه وعلماء ذلك الجيل، يفكرون بمنطق الشراع، والدواب، والرسائل التى كان يحملها العداءون جريا على الاقدام، والمصابيح التى تضيئها الزيوت والشموع، وسرعان ما دارت الارض دورتها، واقبل عصر آخر، يفكر قواده وعلماؤه والطبقة المستنيرة من شعبه بمنطق السفن البخارية، وقطر السكك الحديدية والسيارات، والرسائل البرقية والتليفونية، والثريات المتلالئة الكهربائية. ولم يمض على ذلك سوى سنوات معدودات، حتى قفز الفكر البشرى

مرة اخرى ، وقفز معه المنطق على اجنحة الهواء مع الطائرات ، وعلى اجنحة الاثير مع اللاسلكى والتليفزيون ، ثم وثب وثبة قوية مفاجئة مع طلقات ذرية وهيدروجينية لا يعلم الا الله مداها

والآن وقد اطلقت الاقمار الصناعية ، ونجح الانسان فى فك عقال الاجسام ، من السلاسل والقيود الحديدية التى كانت تربطها



جاليليو

فرانسيس بيكون

بجاذبية الارض ، فلا بد ان يتبع ذلك وثبة جبارة خاطفة ، يمضى بها الفكر البشرى فى جوف الفضاء ، وعلياء اجوائه الكونية ، لايلوى على شىء ، ولا تقف فى سبيله عادات ، ولا تعترض طريقه « جاذبية » التقاليد الارضية والاباطيل التى اكل عليها الدهر وشرب

عقول وثابة

بيد ان عقولا بشرية وثابة ، كانت تبدو فى الافق من حين الى حين فى جميع العصور ، ثم يخبو نورها بعد موت أصحابها . ففى مصر وآشور وبابل انجب الجنس البشرى عقولا انطلقت من عقالها ، فانطلق معها وبها نور الحكمة والمدنية ، ثم مالبث النور ان انطفأ فترة من الزمن ، لينبثق بعد ذلك من حيث لا نعلم ليضىء مرة اخرى فى سماء الدولة الاغريقية ، بفضل حفنة من عقول عبقرية ، ظهرت دفعة واحدة ، فقفز بها الفكر البشرى قفزة عالية ، ليسقط كالطائر مرة اخرى ، ويعود فيبدو فى سماء الامبراطورية الرومانية ... وهكذا

وفى الظلمات الحالكة ، كانت تنبثق ، فى الفينة بعد الفينة ، أنوار فردية ، تحاول القضاء على الاباطيل ، وانارة الطريق للتفكير السليم ، فيطفئها اعوان السوء والجهل . فهذا كوبرنيكوس العالم البولندى (١٤٧٣ – ١٥٤٣ الميلادية) بعد دراسة ٣٥ عاما جاء بنظرية

جديدة تقول ان الارض تدور حول محورها مرة كل ٢٤ ساعة ، وحول الشمس مرة كل عام ، وبذلك فند نظرية بطليموس (١٤٠ م) فى أن الارض مركز الكون ، والمحور الذى تدور حوله سائر الكواكب ، وانها لا تتحرك . وهذا جاليليو العالم الفلكي الشهير والاستاذ فى جامعة بيزا ، جاء بعد ١٩٠٠ سنة بنظرية هدمت ما جاء به ارسطو ، اكبر علماء الاغريق فى القرن الرابع قبل الميلاد ، فقد زعم ارسطو فى ذلك الحين ، اننا اذا القينا بثقلين من مرتفع شاهق ، كانت سرعتهما فى السقوط تتناسب مع ثقل كلٌ منهما ، فجاء جاليليو سنة ١٥٩٠ الميلادية يقول انهما يهويان الى الارض فى آن واحد ، وتدليلا لذلك صعد الى اعلى برج بيزا امام الجماهير وقام بالتجربة علميا . وقد لجأ الى هذه الطريقة عينها حينما دعا العلماء لمشاهدة البقع فوق قرص الشمس بالمنظار الذى اخترعه لهذا الغرض ، بعد ان ابوا تصديق هذه الطريقة التجريبية بدعوى ان ارسطو لم يذكر شيئا عنها ، وبذلك خطا الجنس البشرى خطوة جريئة نحو التجريب بدلا من الجدل على صفحات الكتب وفوق المنابر

ولا ينكر ان العلماء الاقدمين فى مدينة مصر (على ضفاف النيل) ، وبابلُ (على ضفاف الفرات) ، وآشور (على ضفاف دجلة) كانوا يستخلصون الحقائق من ملاحظة الاشياء ، ولكن كانت تنقصهم الآلات الدقيقة والرياضات العالية

فضل الاغريق والرومان والعرب

ولم يخلف علماء تلك العصور عباقرة مثلهم ، فذوت مدنيتهم اجيالا ، الى ان بدت فى الافق عقول جبارة فى بلاد الاغريق . ففى خلال ١٥٠ عاما لاغير ، انجبت تلك البلاد من العلماء سقراط وافلاطون وارسطو ، ومن الشعراء اشيلوس ويوربيدس وصوفوكليس ، ومن الفنانين فدياس وبراكستيلى ، ومن المؤرخين ثوسيديدس وزينوفون ، ومن الخطباء ديموستين واشينيس ولسياس ، ومن السياسيين ملتيادس وممستوكليس وارستيدس وبركليس . ولم يحدث فى تاريخ البشرية ان ظهر مثل هذا العدد الكبير من جبابرة العقول فى فترة وجيزة من الزمن كهذه

وذوت هذه المدنية بعد انتقالها الى روما ، وظلت البشرية فى ظلام دامس اجيالا ، ولعلها كانت تظل كذلك لولا علماء العرب الذين حافظوا على ذلك التراث العظيم الذى انتشر بفضلهم فى كوردوفا وطليطلة وبرشلونة وغرناطة ، ولولا حفنة من رهبان الكاثوليك الفرنسيسكان الذين عنوا بذلك التراث وحملوه الى ايطاليا وفرنسا واسبانيا وانجلترا وارلندا

ورغم ذلك كله ظل الفكر البشرى مقيدا ، الى ان توصل الانسان الى الكتابة على الورق ، والى ان اخترع

كوستر الهولاندي وجونبرج الالماني حروف الطباعة (بعد سنة ١٤٠٠ م) والى أن انتشرت في عصر النهضة العلمية (١٥٠٠ - ١٧٠٠ م) الآلات العلمية الدقيقة، البندول، والمنظار، والبارومتر ، والمجهر ، والمكرومتر، (مقياس ابعاد الاجسام الدقيقة) ، والترمسكوب (مكشاف الحرارة) ، ومقياس الزوايا ، والاسترولاب

ثم جاء فرنسيس بيكون (١٥٦١ - ١٦٢٦) ووضع اسس الطريقة العلمية في التفكير كما وصفها في مؤلفه الشهير Novum Organum الطريقة الجديدة ، وتبعه ديكارت (١٥٩٦ - ١٦٥٠) ، فتوسع في شرح هذا الاسلوب العلمي في التفكير الذي يستند على التجريب . وعلى منواله نسج نيوتن ولايبزج وغيرهما وقد سبق هؤلاء الراهب الانجليزي روجر بيكون (القرن الثالث عشر) الذي اتخذ العلوم والرياضيات اساسا للتفكير ، ونادى باعلى صوته ان : « انبذوا التصديق الاعمى ، والعادات والمعتقدات الفاسدة ، والاباطيل ، وجربوا ، جربوا ، جربوا » . وقد تنبأ بعصر البخار والكهرباء والطيران قبل مجيئه بسبعة قرون

في كشف الاسرار صفاء للذهن

وقد تبين من تاريخ الفكر البشري ، ان الانسان كلما تمكن من التغلب على قوة من قوى الطبيعة ، وكلما نجح في كشف سر من اسرارها ، وثب عقله ، وصفا ذهنه ، وذهب في تعليل الاشياء وارجاع الاسباب الى مسبباتها مذاهب شتى ، ثبت الجنان صلب العود . وكلما كانت اسرار الطبيعة كامنة ، خافية عليه ، لجأ الى التعاويذ والتمائم والاباطيل ، والتمس في حل المسائل التي تواجهه في الحياة اليومية ، دجل الدجالين وشعوذة المشعوذين ، مدفوعا بالمخاوف التي تساوره من جراء الانواء والعواصف ، والبراكين والزلازل ، والشهب والنيازك والمجاعات والاوبئة ، وغيرها من عاديات الطبيعة ، التي كان يقف امامها مستسلما مكتوف اليدين ، لا يدري سوى ان الاقدار شاءت ذلك

ولما اخذت المخترعات والمكتشفات والعلوم الطبيعية والطبية والرياضية تغزو تلك القوى الغامضة الخفية ، واخذت في القرن العشرين على الاخص تهتك استارها ، تفتق الذهن البشري بسرعة فائقة في الاوساط العلمية وغيرها من البيئات المجاورة ، فلم تعد النوازل والعاديات تخلع قلب الانسان ، ولم تعد البحار العجاجة والرياح العاتية ، تهز فؤاده وتزعزع قدميه

وكان الفضل في ذلك ، فيما يختص بالعلماء ، الى المعادلات الرياضية ، والنظريات العلمية التي قامت على اساسها هندسة الطائرات والاجهزة اللاسلكية ، وعلى مبادئها نشأ الرادار واللاسلكي ، كما نشأ

قبلها التلغراف والتليفون والفونوغراف . اما فيما يختص بغير العلماء فقد اخذت نسبة كبيرة من انصاف المتعلمين ، وعدد لا يستهان به من العامة الذين لم ينالوا من الثقافة شيئا ، يقلبون وجوه النظر فى الكثير من تقاليدهم وعاداتهم ومعتقداتهم ، ويرتابون فى صحة ما ترامى اليهم منها ابا عن جد ، واصبح الاذكياء منهم ، بالرغم

بحرب عالمية تقضى على حضارة القرن العشرين قضاء مبرما ، ام كان بشيرا بفتح جديد فى عالم الفضاء ، فان العقل البشرى فى كلتا الحالتين ، سيتجه اتجاها جديدا فى تفكيره ومعالجته الامور فى حل مشاكل الحياة . والواقع ان الدول الكبرى ، فى خلال السنوات القليلة الاخيرة ، وضعت الاساس لهذا التفكير ، ونهجت نهجا مخالفا لما جرت عليه



فيكتور هوجو — نيكولاس كوبرنيكوس

من جهلهم ، يصرفون فى الاشياء اعنة الفكر ويقدحون زناد الرأى ، فيتألمون تارة لتسرب الشك الى اعرق عقائدهم واقدسها ، ويتعزون حينا بما ادى اليه تفكيرهم من تفهم العالم الذى يعيشون فيه ، بما فيه من نور وعرفان ومخترعات تبهر الابصار وتأخذ بمجامع القلوب

البحث عن « الرءوس »

وسواء اكان عصر القمر نذيرا

العادة فى نواح مختلفة من نواحى الحياة ، فجعلت كل من أمريكا وروسيا تعبئة الجيوش فى المنزلة الثانية او الثالثة او ما دونهما ، واتجهت نحو تعبئة « الرءوس » ، ففى كل منهما حركة قائمة دائبة للبحث عن تلك الرءوس فى رياض الاطفال والمدارس الابتدائية والثانوية وفى الكليات والجامعات وسائر الهيئات العلمية ، واخذت تدرب ذلك الجيش الجرار على العلوم الرياضية والطبيعية

والهندسية ، لا لتخريج افذاذ العلماء والمهندسين وحسب ، وانما لاعداد جيش من المفكرين ، الذين يتبرأون من « جاذبية الارض » فى تفكيرهم ومنطقهم ، بما فيها من أراء باطلة ومعتقدات فاسدة ، ومنطق لا يستند على قضايا سليمة

واهمية هذه الحركة الدائبة ، فى كل من هاتين الدولتين وغيرهما من الدول الكبرى ، لا تنحصر فى هذا الجيش الجديد ، وانما فى النتائج



ارسطو

بطليموس

المترتبة على ذلك من رفع المستوى المنطقى بين عامة الشعب ، وتوجيه انظاره الى الوسائل التى يلجأ اليها علماء الاحياء والطبيعة والرياضة والهندسة والنفس فى الوصول الى النتائج بالطرق العلمية « الملاحظة الدقيقة ، والقياس ، ووضع الفروض ، وفحص النظريات ، والتجريب »

بداية التحول

فى خلال الاشهر الصيفية من هذا العام ، شهد كاتب هذه السطور تحولا غريبا فى ميدان التفكير فى البلدان الانجلوسكسونية يتركز فى ثلاثة اشياء : لوحة زيتية فنية ، رواية تمثيلية ، ومسألة قانونية اجتماعية . وليست هذه الاشياء ذات اهمية فى ذاتها ، ولكنها عظيمة الاهمية لانها من « علامات الزمان » كما يقولون

وموضوع اللوحة الفنية « غادة خجولة حذرة تجوس قدماها مياه بحيرة آنسى الفرنسية » ، واسمها «صباح فى شهر سبتمبر» ، للرسام الفرنسى (Chabos) وفى سنة ١٩١٢ ثارت امريكا على هذه الصورة التى تعد من اشهر اللوحات الفنية العالمية ، بدعوى انها مخالفة للآداب العامة ، فابعدت عن المتحف الفنى بمدينة نيويورك ، والآن وقد انتقل العقل الامريكى من العصر البارودى الى العصر الذرى ، فقد تقرر عرض « صباح » العارية فى ابرز مكان فى

ذلك المتحف ، حتى لا يسع اقل الزائرين يقظة ان يراها

اما الرواية التمثيلية (١) فقد ابت مسارح انجلترا وامريكا فى اوائل القرن العشرين قبولها ، لخروجها الصارخ على التقاليد والاداب العامة ، فاذا بها تتسابق على تمثيلها فى الشهور الاخيرة

واخيراً المسألة القانونية الاجتماعية التى شغلت الراى العام الانجليزى اخيرا ، فشكل البرلمان لجنة لدراستها منذ عامين ، موضوع هذه المسألة « الشذوذ الجنسى » واغرب ما جاء فى تقرير هذه اللجنة الموقرة ، فى بلد شديد المحافظة كانجلترا ، ان الرجل فى سن العشرين فما فوق حر فى تصرفاته الشخصية ، طالما كان لايعتدى على حرية الغير ، وان القانون لم يوضع لعقاب الآثام ، الا اذا تسبب عنها ضرر للغير !

فى تعبئة « الرءوس » حرية وعزة

فى هذا العصر الجديد ، الذى قفز فيه العقل البشرى هذه القفزة الجريئة الخاطفة ، لن تعيش امة عزيزة مكرمة ، مالم تعبىء الرءوس تعبئة ترفع من المستوى العلمى والخلقى فى معاهدها ومنشآتها ، وتنشر العلوم الحديثة بكيفية يسبر بها الافراد غور الامور فى الحياة اليومية ، ويستنبطون باديها وخفيها ، ويحيطون بجملتها وتفاصيلها ، قبل ان يأخذوها لقمة سائغة من ايدى الغير ، ممزوجة بحلوى الأباطيل والخزعبلات

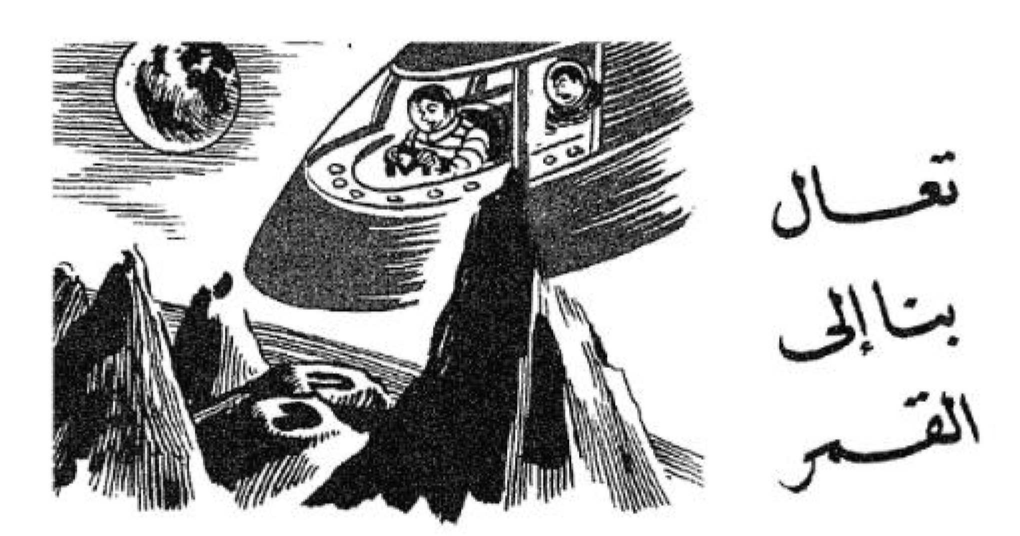
والغريب ان جون ستورت مل العالم الاقتصادى والفيلسوف (١٨٠٦ ـ ١٨٧٣) كتب مرة يقول : « من العبث ان نتوقع خيرا للجنس البشرى ، ما لم يطرأ على اسلوب تفكيره تغير اساسى كامل ، يتحرر فيه من كل قيد » وحديثا قال الفيلسوف الانجليزى برتراندراسل (١٩٢٥) (٢) : « لو شاء العلم لمهد لاحفادنا حياة طيبة ، واتخذ من المعرفة والخلق الكريم وسيلة للسلام بدلا من الخصام ، ولكن مما يؤسف له اننا فى عصرنا الحاضر، نبث فى ابنائنا روح القتال وسفك الدماء ، لان العلماء انفسهم يؤثرون تضحية الجنس البشرى فى سبيل شهرتهم وبلوغ قمة النجاح . على ان هذه الظاهرة لابد أن تزول ، حينما يصبح الانسان قديرا على اخضاع شهواته ، وقدرته متمكنا من قهر الطبيعة المادية »

وليت نبوءة فكتور هوجو (١٨٠٢ ـ ١٨٨٥) تتحقق ... لقد كتب يقول : « ستموت الحرب فى القرن العشرين ، وتموت معها المشانق ، والكراهية ، وتموت الحدود الفاصلة بين الدول ، وسيعيش الانسان ، ويمتلك ما هو اسمى وانبل من كل هذه ـ مملكة عظيمة واسعة الاطراف، الكرة الارضية بأسرها ومعها الامل والسماء كلها » !

---

(١) اسم هذه الرواية The Shanghai Gesture لمؤلفها John Colton وقد استقبلت فى مسرح برنس فى برادفور هذا الصيف بحماسة مقطوعة النظير

(٢) فى كتابه What I Believe



تعال بنا إلى القمر

ماذا نرى فيه وكيف نرى الأرض

ـ **هيا** بنا « نقمر ! »

هذه عبارة ابتكرها بعض الظرفاء في أوربا ، بمعنى « هيا بنا نسافر الى القمر » كما نقول « نبحر » أى نتجه الى الجهة البحرية ، وغير هذا من العبارات المتشابهة

هيا بنا اذن نسافر الى القمر !

نحن فى داخـــل الصاروخ ٠ والصاروخ منطلق فى الاجواء العالية والفضاء اللانهائى ، نحو الهدف اللامع الجميل ، الهدف الذى يحق لنا أن نصفه بأنه « قمر » بدون أن يكذبنا أحد !

الصاروخ يقترب اذن من القمر ٠٠

ولكننـــا نحن الذين فى داخله نشعر فجأة بأننا نهبط من أعلى الى أسفل ، وهذا صحيح ، فالصاروخ ينطلق الى « أعلى » عندما يبدأ رحلته من الارض . ولكنه يســـقط الى « أسفل » عندما يصل الى القمر ٠٠٠

اذن ، لابد من تعديل خط سيره بحيث يصبح ذيله رأسه ، ورأسه ذيله ، أو تصبح مقدمتـه مؤخرة ، ومؤخرته مقدمة ٠٠٠

هـذا من اختصاص القائد ، أو الطيار ، أو السائق على الاصح ، الذى يسير القذيفة العجيبة الى هدفها ونهاية مطافها

واللحظة التى يحدث فيها هــذا الانقلاب ، أو هذا التعديل فى السير ، هى بلا شك أصعب لحظات الرحلة ٠ فاذا أخطأ القائد ، فان القـذيفة « تســـقط » على « أرض » القمـر وتتهشم ، بدل أن تهبط برفق كما تفعل الطائرة على أرضنا ٠٠٠

ان طيارنا شاحب اللون ، خائف ، ولكنه يقوم بعمله بدقة ومهارة ، قلت ٠٠٠ تعال ننظر نحن من النــوافذ الضيقة الى الخارج ٠٠٠

كنا على بعد بضعة آلاف من الامتار ٠٠٠ فأصبحنا على بعد أو على ارتفاع بضع مئات من الامتار ٠٠٠

القذيفة تهبط الآن ببطء ، مثل الطائرة ، وهي تتمايل يمينا ويسارا ، وتخرج من أسفلها قدمان ، أو قلنقل عجلتان كعجلات الطائرة أيضا ...

الميدان ، ميدان الهبوط ، أو المطار ، واسع فسيح أملس : لقد أعدت الطبيعة لنا ما يلزم ... انها فنانة ماهرة !

من النوافذ ، يقع النظر على سلسلة الجبال القمرية التى سماها أهل الارض « جبال ليبنتز » باسم مكتشفها . وقاسوا ارتفاعها بما عندهم من أجهزة فحددوه بعشرة آلاف متر !

سنرى اذا كان تقديرهم صحيحا ! القذيفة تحلق فوق فوهة بركان لونها كلون الرماد ...

اننا نشعر بارتجاج القذيفة ... انها تتمايل بشدة ... فهل تنام على أحد جوانبها ؟ ..

لا ... انها تهبط بانتظام .. وتصل ... وتهبط على أرض « القمر » واقفة على قدميها ..

نحن الآن على « أرض » القمر !

قبل أن نخرج من سجننا الطائر ، يجب أن نرتدى الثوب المصنوع خصيصا لرحلة القمر . وهو شبيه بالجهاز الذى يلبسه الغواصون عندما يغوصون فى الماء ...

فى القمر ، لا يوجد هواء كالذى نستنشقه على الارض . فلابد أن نضمن التنفس بطريقة صناعية ، وبواسطة الجهاز الخاص . والضغط فى هذا الجو الضعيف خفيف جدا . وكلما هبطت قوة الضغط ، ازداد احتمال الغليان فى الدم . فيجب اذن أن نضمن بقاء قوة الضغط على أجسامنا ، على شرايينا ، كما هى على الارض ، والا فان الدم سيغلى فى عروقنا تماما كما يغلى الماء فى وعاء يوضع على النار !

والموت فى هذه الحالة محقق ، ونحن ما جئنا الى القمر لنموت !

□

لنلبس اذن أجهزة الهبوط على « أرض » القمر ...

ولننظر الى الصور التى معنا ، والتى أخذت للقمر من قبل ، فى خلال التجارب السابقة ، التى أرسل فيها سكان الارض دبابات صغيرة جابت أنحاء القمر ونقلت اليهم مناظره بالتلفزيون ...

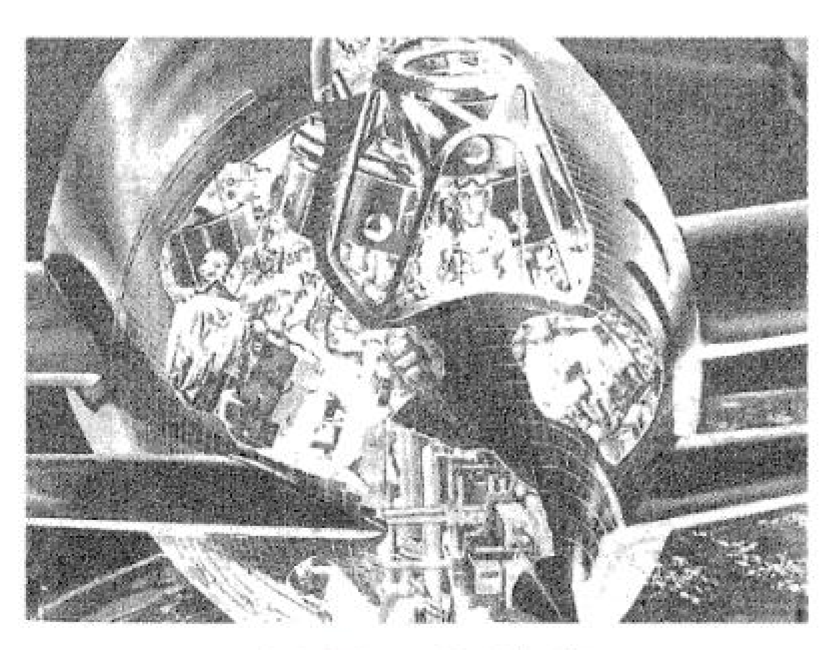
والآن ، لنخرج من قذيفتنا ... ولنضع أقدامنا على سطح القمر فقد وصلنا

ما أغرب ما نشعر به . انه لاحساس لم نعرفه على الارض اطلاقا

أمامنا ، تمتد الساحة الكبيرة التى سماها سكان الارض « ساحة بطليموس » باسم مكتشفها أيضا . ان دائرتها تزيد على ١٦٠ كيلومترا !

تحمس أحدنا ، وقفز الى أعلى !

اننا نعرف ان الوزن فى القمر ، أو الثقل ، أخف بكثير منه على الارض . فالانسان الذى يزن على الارض ثمانين كيلوجراما يزن فى القمر ١٢ كيلوجراما ونصف !



ستتمكن في المستقبل من ركوب سفن فضاء مريحة كهذه ، خلال رحلاتك الى القمر او المريخ ...

قفز رفيقنا وصرخ من الدهشة : اننا لم نسمع صراخه ، لانه ظل مخنوقا داخل جهازه المغلق ، ولكن قفزته الصغيرة ، من الفرح ، رفعته الى مترين في الجو !

وضحكنا كلنا ! ... ضحكنا بدون أن يرى أحد منا الآخر وهو يضحك . اننا كلنا ملثمون بجهازنا العجيب !

لكننا عدنا في الحال الى الجد . وبدأنا نعمل بدون ابطاء . فليس أمامنا وقت نضيعه سدى . فالساعة الآن السابعة صباحا . ودرجة الحرارة عند الصفر . وهي في هبوط مستمر . وعندما يحل الظهر ، ستصبح درجة البرودة مائة تحت الصفر !

لابد اذن أن نعود قبل الظهر الى داخل القذيفة المجهزة بتكييف الهواء ، لكي نخرج منها في صباح اليوم التالي !

لنسرع في انزال الادوات التي جئنا بها معنا ، لكي نشرع في بناء المحطة التي كلفنا بانشائها على سطح القمر لحساب أهل الارض

الصمت سائد . لا يمكننا أن نتحدث ونتخاطب الا بواسطة جهاز التلفون السلكي الصغير . وشعورنا غريب ، رهيب ، أمام هذا الصمت المطبق ، الكامل الشامل !

وحتى لو رفعنا غطاء الرأس الفولاذى ، فاننا لن نسمع شيئا ... لن يسمع الواحد منا أصوات رفاقه اذا خاطبوه . فالصوت ، على سطح القمر ، لا ينتقل خلال جوه ، ولو وضع واحد منا فمه فى أذن جاره وصرخ بكل قوته ، فان الجار لن يسمع شيئا لانه لا يوجد فى القمر هواء ينقل موجات الصوت من مكان الى مكان

هل نستطيع يا ترى أن نقوم برحلة حول القمر، مشيا على الاقدام، لكى نتعرف الى معالمه ؟ سنجرب ، وقد ننجح . أما الذين سيأتون بعدنا ، فانهم سيفعلون ذلك بلا شك ، بعد أن تكون نحن قد أنشأنا لهم المحطات اللازمة على سطح القمر

سوف يطوفون حوله ، ويرون للمرة الاولى وجهه الآخر ... الوجه الذى لا نراه أبدا من الارض ، لان القمر ، كما نعرف كلنا ، لا يبدو لسكان الارض الا من ناحية واحدة

ان بعض العلماء يعتقدون أن الجهة الخفية من القمر لا تختلف فى شىء عن الجهة الظاهرة منه . ولكن البعض الآخر يظن ان الجهة التى لا نراها ، والتى تظل دائما معرضة لأشعة الشمس ، لابد أن تكون مختلفة عن الجهة الظاهرة وان « الحياة القمرية » كلها محصورة فى تلك الناحية التى لا نراها والتى ترى الشمس باستمرار

وفى القمر أسرار وخفايا كثيرة ، حتى فى الجهة التى نستطيع أن نراها ونراقبها من الارض . فقد رأى علماء الفلك ، فى خلال دراساتهم المتواصلة ، مساحات كبيرة تكسوها مادة تبدو كأنها حمم براكين ، وهى حمم ذات ألوان منوعة ، تنتقل من مكان الى مكان بسرعة ستة أمتار فى الساعة . ويتساءل العلماء: ما هذه المادة ؟ هل هى حمم حقيقية ؟ أم هى أسراب من الحشرات كالصراصير والعناكب تنتقل من مكان الى مكان ؟

ولاحظ العلماء أيضا ، من الارض غيوما كثيفة تتلبد فوق بعض القمم . فهل هى براكين ثائرة تقذف السحب السوداء ، أم هى شىء آخر نجهل طبيعته ؟

واذا بحثنا فى أنحاء القمر ، هل نجد يا ترى أثرا للحياة ؟ لحياة سابقة ، كان القمر مسرحا لها منذ ملايين السنين ، أى قبل أن يتحول الى جرم ميت لا حياة فيه ؟

قد نجد فى داخل الجبال ، وفى طيات الحمم المتجمدة ، أو فى بطون الثلوج ، آثار مدنيات عتيقة لا نتصورها الآن !

ولكن أعجب ما يقع عليه نظرنا فى الحال ، عندما نهبط على سطح القمر ، هو منظر الارض من بعيد ، هذه الكرة الارضية التى جئنا منها ، والتى نعيش عليها ، والتى تبدو لنا ، من القمر ، أجمل ألف مرة مما نراها ونحن على سطحها !

ان الجو قاتم ، والفضاء أسود حالك ، وفي هذا الظلام الدامس ، تبدو الارض من بعيد ، لامعة ، نيرة، تبرق بقوة هائلة ، تفوق ثمانين مرة قوة لمعان القمر كما نراه من الأرض!

ويبدو حجمها أكبر من حجم القمر كما نراه من الارض بنسبة ثلاث عشرة مرة ونصفا !

وفي خلال النهار القمري ، تدور الارض حول نفسها خمس عشرة مرة ، لا مرة واحدة ، كما يحدث خلال النهار الارضي !

والناظر الى الارض ، من القمر ، يتبين بوضوح بعض معالمها ، ويرى الكثير من مواقعها المعروفة ...

يرى الصحراء الكبرى مثلا، ويرى الغابات الكثيفة في أفريقا وأمريكا، وسلسلة جبال هملايا الاسيوية ، وغيرها وغيرها

وعندما يقع النظر على المحيط الهادىء ، يعرف المقيم في القمر ان النهار قد انتصف

ويمكن للمقيم في القمر ان يعرف ساعات النهار والليل بكل دقة وهو ينظر الى الارض ويرى أجزاءها تمر أمامه كالفيلم السينمائي على لوحة بيضاء

انه لا يحتاج الى ساعة !

ورب سائل يسأل : لماذا لا يوجد هواء في القمر ؟ والجواب على هذا ان القمر صغير الحجم الى حد يحول دون وجود طبقة من الهواء ، كالتي تحيط بالارض ولهذا ، فان كل شيء على القمر صامت ، وكل شيء معدوم الرائحة ...

▭

وعندما نمشي على أرض القمر ، فاننا نقفز قفزا ، ولا نخطو خطوات متئدة كما نفعل على الارض

أما الماء فلا وجود له على الاطلاق: لقد تبخر كله في الفضاء ! واذن فلا بحار ولا أنهار ولا عيون !

وكما قلنا لك : النهار طويل . والليل أيضا مثله طويل . فهذا وذاك أطول من النهار والليل على الارض بنسبة ١٤ مرة تقريبا

ويحدث لنا في القمر ما يحدث في الارض : اذا نظرنا الى الارض فاننا نراها أحيانا كاملة وأحيانا ناقصة . تماما كما نرى القمر في أوله ، وفي أحجامه المتتابعة، وعندما يصبح بدرا كاملا . فالارض أيضا نراها عند اكتمالها « ارضا كاملة ! »

وفي القمر ، حسب احصاء علماء الارض ، ٢٥٠ الف فوهة بركان ، بعضها منطفىء وبعضها لم ينطفىء بعد تماما ، وعلينا أن نحصي هذه الفوهات البركانية ونعدها لنعرف اذا كان العلماء قد أصابوا أم لا ، عندما حددوا عددها بربع مليون !

ولابد من تنظيم الرحلات الى القمر بسرعة اذا أردنا أن لا يفوتنا الوقت فالقمر يبتعد عن الارض ...

وسيصبح على مسافة ٤٨٤ ألف كيلومتر عنها ... بعد خمسين مليون سنة !

فهيا بنا اذن « نقمر ! »
ولنسافر قبل أن تفوتنا القذيفة!



بعد اطلاق القمر الصناعى

سباق إلى السماء بين الروس والأمريكان

اتخذ السباق القائم بين روسيا وامريكا شكلا جديدا بعد ان اطلق الروس قمرهم الصناعى الاول فقد عبأت امريكا قواتها لغزو الفضاء ، وفى هذا المقال تلخيص للخطوات التى تتبعها كل من الدولتين لغزو الفضاء

يشتد السباق ويحمى وطيسه على مر الايام بين اكبر قوتين عالميتين ، هما روسيا وامريكا ، وكان هذا السباق منذ اعوام مقصورا على التسليح ، واختراع اسلحة جديدة للتدمير والتخريب ، ولكنه بعد ان تمكنت الروسيا من اطلاق قمرها الصناعي الاول ثم الثاني ، بدات الولايات المتحدة الامريكية فى أحداث تغيير كبير فى سياستها

الصناعى تلاشى الشك ، وآمن الامريكيون بوجود الصواريخ الموجهة البعيدة المدى عند روسيا ، ومن هنا كان فزع الشعب الامريكى وخوفه من هجوم روسى مفاجىء بهذه الصواريخ التى لا يملكون لها دفعا

وقد نشرت مجلة « ردستار » الروسية مقالا للخبير الفنى الكولونيل س . ايزوكنكو ودجاء فيه قوله: «ان الجيش السوفييتى يملك اليوم تحت



الدكتور جيمس كيليان مستشار ايزنهاور

جيمس فورستال وزير حربية امريكا الاسبق..

العلمية والصناعية ، واشتدت حملة الشعب الامريكى على حكومته ، وراح يطالبها بالاسراع فى اختراع الصواريخ الموجهة البعيدة المدى ، حتى تتساوى الكفتان وتتعادل القوى بين الدولتين

لم تكن امريكا تؤمن بما سبق لروسيا ان اذاعته على العالم يوم قالت انها تملك صواريخ موجهة بعيدة المدى ، ولكن بعد اطلاق القمر

تصرفه اسلحة ذرية وهيدروجينية وصواريخ بعيدة المدى ، واخرى اطول بعدا »

وقد استدل الامريكيون من كلمتى « تحت تصرفه » ان هذه الصواريخ الجبارة قد مرت من طور التجربة الى طور الصناعة والاستخدام

وكان من اثر ذلك ان وجهت الولايات المتحدة كل عنايتها اخيرا الى اختراع الصواريخ الموجهة البعيدة

المدى ، وزادت من الاعتمادات المالية المخصصة لهذه الابحاث والتجارب، كما بدات فى التفكير فى التقليل من صناعة قاذفات القنابل الثقيلة التى اصبحت بعد الصواريخ عديمة الجدوى الى حد كبير

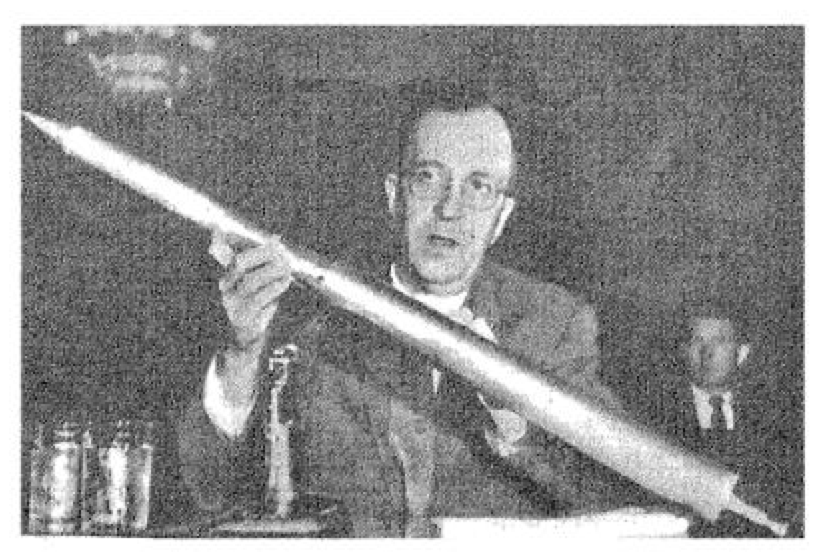
▭

بيد ان روسيا لم تستخدم هذه الصواريخ الموجهة البعيدة المدى فى القضاء على « غريمتها » امريكا ، بل اتجهت بأنظارها الى الفضاء ، ذلك العالم الغامض المجهول ، الذى يحاول العلماء بكل وسائلهم المستطاعة ان يجلوا غموضه ، وان يقفوا على اسراره ، وان يدركوا كنهه ، وما استطاعوا الا ان يصلوا الى اقل من القليل رغم اجهزتهم الفلكية الضخمة واجهزتهم الطبيعية بود العلماء لو انهم كانوا ان يعرفوا الكثير عن كثافة حواف الغلاف الجوى المحيط بالارض ، ودرجة حرارته ، ومما يتركب ، والاشعة الكونية ، والاشعاع الشمسي، ومبلغ امكان الملاحة الجوية ، واخطار المذنبات التى يمكن ان يتعرض لها البشر فيما لو صعدوا الى الفضاء ، وقوة جاذبية الارض ، ومداها ، ومجالها المغناطيسي ، والسحب التى تمر فى سمائها ، وما الى هذا وذاك من المعلومات الفلكية والطبيعية التى تمكنهم من الانطلاق الى الفضاء ، ثم الوصول الى مختلف الكواكب واولها القمر ثم المريخ والزهرة ومن هناك قد تتفتح امامهم السبل، وقد يستطيعون التجول بين مختلف



الصاروخ الامريكى

مقدمة الصاروخ الامريكى الذى حمل القمر ، وترى القمر الى اسفل



دكتور جون هاجن الامريكي الذى اشرف على اطلاق الصاروخ فان جارد الذى انفجر على الارض يحمل نموذجا لصاروخه

الكواكب ، ويستكشفون تلك العوالم المجهولة

ولقد تمكن علماء الروس من اطلاق قمرين صناعيين ، احدهما يزن ١٨٤ر٣ رطلا ، ويحتوى على بعض الاجهزة الصغيرة التى يمكن ان يتسع لها مثل هذا الحيز الضيق ، والثانى اكبر كثيرا من القمر الاول اذ يزن ١١٢٠ر٢٦ رطلا ، وقد جهز بأجهزة اكبر واضخم كما حمل هذا القمر الكلبة « لايكا » التى ظلت على قيد الحياة قرابة اسبوع

وقد سمع الناس الاشارات المرسلة من هذين القمرين ، وهى اشارات لا يفهمها غير الروس ، ولا ريب ان المعلومات التى تمكن الروس من الحصول عليها من هذين القمرين سيكون لها اكبر الاثر فى تقدم العلوم ، وسنلمس هذه الفائدة فى المستقبل القريب

ولقد قال عالم الطبيعة الشهير لويس الفاريز الاستاذ بمعمل الاشعاع بجامعة كاليفورنيا بأمريكا :

« لقد تقدمت العلوم الروسية تقدما سريع الخطوات ، وهى تسبق الغرب فى الصواريخ وفى العلوم الطبيعية . ولا ريب فى ان روسيا ستسبق الدول الغربية فى كل الميادين فى خلال سنوات قليلة »

اما كيرث مندلسوهن العالم الكيميائى الذرى فى جامعة اكسفورد فقد علق على اطلاق الاقمار الروسية بقوله :

« ان لم يعمل الغرب على الاسراع فى تقدمه العلمى ، فانه سيصبح من الوجهة الفنية اضأل قيمة من

روسيا فى خلال عشر سنوات »

كان كل ما حدث وكل ما قيل فى هذا الصدد حوافز لامريكا لبذل اقصى جهودها فى تحقيق هدفها الاكبر اليوم وهو اختراع صواريخ موجهة بعيدة المدى

فما الذى صنعته امريكا فى هذا المجال ، وما الذى حققته الى اليوم؟

فى امريكا اليوم مشروع للقوات الجوية اطلقوا عليه اسم « مشروع فارسيد » ويتلخص فى اطلاق صاروخ صغير على عدة مراحل من بالون على ارتفاع ١٠٠٫٠٠٠ قدم ، وبذلك يمكن التخلص من الجذب الهوائى فى المنطقة السفلية من الجو

وقد اعدت لهذا الغرض ستة صواريخ ، اطلقت اربعة منها وفشلت ، ويقول مصدر امريكى موثوق بـه ان اول محاولة كانت مفزعة ، فقد حطم الصاروخ نفسه

وصاروخ فارسيد هذا مؤلف من عشرة صواريخ تطلق على اربع مراحل ، وقد صممت على ان تطلق بعد بلوغ ارتفاع قدره ١٠٠٫٠٠٠ قدم اى بعد تجاوز ٩٩٪ من الغلاف الجوى المحيط بالارض ، على ان الذى حدث انه قبل ان يعد الصاروخ للاطلاق ، تغير الجو فجأة ، وهبت ريح باردة ، وهبط البالون الى ارتفاع ٧٥٫٠٠٠ قدم

واطلق الصاروخ الاول ، ولكنه لم يستطع ان يقاوم الاحتكاك بالجو رغم ان هذا الجو خفيف نسبيا بعد ارتفاع ٧٥٫٠٠٠ قدم عن الارض ، وقبل ان يصل الصاروخ الى منطقة الامان الفارغة عند الارتفاع البالغ ١٠٠٫٠٠٠ قدم اصبح الصاروخ ذو الغلاف الرفيع كتلة مصهورة ذائبة

وبدافع الرغبة فى القيام بهجوم مضاد بعد ان اطلق الروس قمرهم ، وفى تخفيف الاثر النفسانى الذى احدثه الروس فى مختلف الشعوب بعد انتصارهم العلمى العظيم ، فقد اطلقت الحكومة الامريكية عدة صواريخ جديدة وكانت النتيجة اسوأ من سابقتها

ولن يهدأ بال امريكا اليوم الا اذا اطلقت صواريخ ناجحة ، تحمل اقمارا صناعية تدور حول الارض والآمال تراود الامريكيين اليوم فى انهم لن يقتصروا على اللحاق بالروس فى هذا السباق ، بل انهم سيفاجئون العالم حين يطلقون الى الفضاء قذيفة تحمل فى جوفها واحدا من البشر

على ان الحلم الاكبر الذى يخايل العلماء فى الدولتين ليس هو الهجوم والدفاع ، وان كان هذا غرضا جوهريا فى ذاته ، ولكنه فى اطلاق صاروخ فيه بشر الى القمر والزهرة

او المريخ ، على ان تستطاع عودة المسافرين الى هذه الكواكب فى امان، ومما لاريب فيه ان مثل هـــذه الرحلة ستستنفد كل مال مدخر سواء فى الولايات المتحدة الامريكية او فى الاتحاد السوفيتى ، ولا بـد كذلك من التقدم العظيم فى مختلف الميادين العلمية والفنية قبـل ان يتحقق هــذا الامل الذى يراود العلماء

ويقول العلماء ان استعمار القمر مسألة عويصة لايمكن اليوم التكهن بمبلغ الصعوبات التى تعترضها اما استعمار المريخ فمن المرجح انه سيستنفـد كل ضروب النشـاط الانسانى لمدة اجيال

□

على ان الامريكيين يعزون تأخرهم عن الروس فى هذا السباق الى سببين :

الاول ــ ان الحكومة الامريكية فى عهد الرئيس ترومان وجهت كـل عنايتها الى صناعة قاذفات القنابل الثقيلة ، وتحسين الطائرات النفاثة واهملت العناية بالصواريخ

الثانى ــ وفاة جيمس فورستال الوزير الامريكى منتحرا منذ بضعة اعوام لاسـباب لم تعرف على حقيقتها ، وظل انتحاره غامضا

والمعروف ان فورسـتال كان يحتفظ لديه بتصميمات هندسية وتقارير علمية عن اطلاق قمر صناعى الى الفضاء ، وانه كان قد تقدم الى الكونجرس الامريكى بطلب اعتمـاد المال اللازم لتنفيذ هــذا المشروع فرفض الكونجرس طلبه

وكان الصهيونيون وراء هــذا الرفض ، ولهم من النفوذ فى جميع الدوائر الرسمية الامريكية مايسمح لهم بذلك ، لان فورستال كان لايقر انشاء دولة اسرائيل ، وبالتالى لايقر عدوانها المتواصل على حدود الدول العربية

والشائع اليوم انه لو بقى جيمس فورستال حيا ، لاصبح اول قمـر صناعى امريكيا بدلا ان يكون روسيا او هكذا يقولون !

أسباب السعادة

ان مراقبة القمح وهو ينمو والزهر وهو يتفتح واستنشاق الهواء بعمق اثر مجهود بذله فى حرث الارض ، والمطالعة ، والتفكير ، والحب ، والامل ، والصلاة . . . كل هذه الاشياء هى التى تحقق سعادة الرجال وتمنحهم الغبطة والهناء

(جون راسكين)

لمن القمر؟
وأية قوانين تحكم سكانه؟

بقلم الأستاذ حسن جلال

اذا كان لرجل القانون أن يدس أنفه فى مسالة القمر فلا فائدة من افتعال نصوص قانونية واجبة التنفيذ

ان تكن (لايكا) قد ماتت ــ جنس كلب كانت أم من الجنس البشرى ــ فقد مات من قبلها عباس بن فرناس ... وان كان عمل ابن فرناس الانتحارى قد انتهى الى تحقيق حلم الطيران فى الفضاء ، الذى تطور بدوره حتى أدى الى ابتكار الصاروخ الذى حمل (لايكا) نفسها الى أجواز الفضاء ، وسار بها فى مسار الكواكب، فانه ليس بمستبعد ان ينتهى (استشهاد) لايكا فى سبيل العلم ، الى تحقيق أحلام الانسان فى بلوغ القمر الحقيقى أو غيره من « السيارات » ، وتيسير وسائل الاقامة فيه هناك !

وعند ذلك يمكن أن يثار السؤال الآتى :

ــ ما هى القوانين التى ستحكم الانسان فى عالمه الجديد ؟

واذا كان لرجل القانون ان يدس أنفه فى أمثال هذه الشئون ، فمن الواجب عليه أن يعترف أولا بانه لاتوجد قوانين يمكن الرجوع اليها لتنظيم امثال هذه الامور ، وأن يعلن ثانيا انه لا يجد أمامه الا ان يعالج الموضوع (بعقلية قانونية) ، بدلا من أن يدعى انه يستطيع ان يطبق نصوصا قانونية معينة ...

على ان هناك سؤالين يجب ان يتصدى لهما بطريق الاولوية كل من أراد الخوض فى مثل هذا الحديث :

السؤال الاول هو : « لمن تكون ملكية القمر — او غيره — اذا قدر للانسان ان يبلغه ؟ »

والسؤال الثاني هو : « اية قوانين ستحكم سكان الكوكب المأهول الجديد ؟ »

ملكية القمر ؟

فأما عن السؤال الاول ، فان النزاع حوله اما ان يدور على سطح الارض ، واما أن يدور فوق القمر نفسه !

فاذا تنازعت دولتان — فوق الارض — على ملكية القمر مثلا ، فأما ان يكون ذلك لان احداهما بلغت القمر دون الاخرى ، واما أن تكون كل واحدة منهما قد نجحت فى الوصول اليه ... فان كانت الاولى — (وهى حالة وصول دولة دون الاخرى الى القمر) — فان النزاع على الملكية يكون نزاعا (افلاطونيا) لا نتيجة له ، لان (وضع اليد) سبب دولى من اسباب الملكية ، وفى هذه الحالة تكون الملكية للدولة التى غزت القمر قبل الاخرى ، واحتلته فعلا ، اما الدولة الاخرى فانها لن تستطيع ان تدعى ملكية شىء لم تضع يدها عليه ، اللهم الا أن تستطيع الدولة التى لم تكسب معركة الفضاء أن تكسب معركة الارض فى حرب تدور بينها وبين غريمتها ، فتتغلب عليها وبذلك يصبح فى حوزتها (العبد وما ملكت يداه) ... اى تصبح دولة القمر خاضعة تبعا لتلك الدولة المنتصرة على الارض ...

وكما اسفرت هزيمة المانيا عن نقل مصانعها وعلمائها ... الى الدول الظافرة عقب الحرب العالمية الاخيرة ، وتسخير قواها لاغراض المنتصرين ، فكذلك ستفعل الدولة الارضية الظافرة فى الحرب الارضية ، اذ سوف يتسنى لها تسخير علماء الدولة المهزومة هم واجهزتهم فى اغراضها هى ، وان تضعهم جميعا تحت سيطرتها ، هذا اذا قدر لها هى ان تنتصر فى الحرب الارضية ، فاذا هزمت ، فالامر ظاهر ... كما يقول الفقهاء !

اما ان نجحت دولتان فى الوصول الى سطح القمر ، فالغالب ان المعركة على الملكية ستقوم هناك ، وأى الدولتين تستطيع ان تفرض قوتها هناك على الاخرى فستكون لها الملكية فى عالم لا سلطان فيه — بعد — الا القوة والغلبة ! وذلك لا يمنع ان يحدث هناك مثل ما حدث فى عملية كشف القطبين ، فان كل دولة بلغت بعثاتها تلوج احد القطبين كانت تكتفى بأن تغرس فوق ربوة فيها علم دولتها ثم تقنع من الغنيمة بالاياب ... وحتى فى هذه الحالة قد يكون من الممكن ايضا للدولتين اللتين نجحت بعثتاهما فى بلوغ القمر ان تقوما بتصفية الحساب بينهما هنا على سطح هذا الكوكب

السعيد ، الذى نعيش فوقه اليوم كما يعيش الفراش الاحمق على فوهة البركان ، وسيكون المنتصر فى هذه الحرب الارضية هو صاحب الملكية على الوجه الذى شرحناه فى الفقرة السابقة ...

قانون القمر ...

واما عن السؤال الثانى ، فانه لابد اولا من افتراض سكنى كثير من الناس للقمر أو لغيره من السيارات حتى يمكن أن تقوم الحاجة بالمفكرين الى وضع القوانين التى تلزم لتنظيم المجتمع هناك . واذا كان لنا أن ننتفع بتجاربنا الارضية ، فان مجتمع القمر سوف يمر فى نفس الاطوار التى مر بها الانسان الاول على ظهر الارض ، او بتلك الاطوار التى مر بها على الاقل مجتمع المجرمين الاوائل الذين كانت تقذف بهم بريطانيا فوق ارض استراليا او نيوزيلاندا حين كان سطحاهما « أصلعين » كسطح القمر الحالى !

فان كانت الصواريخ الاولى ستلقى بالآدميين جزافا هناك ، فستكون شريعتهم شريعة الغاب لا محالة : البقاء للاصلح ، والغلبة للأقوى !

اما ان كانت القذائف ستحمل بعثات منظمة ، لها رياسة مكتملة السلطات ، فستنتقل أمثال هذه البعثات ، بقوانينها وسلطاتها ، لتكون نواة لدولة من دول القمر المستقبلة ...

وانما تقوم الصعوبة حين تتعدد هذه البعثات ، بتعدد الدول التى تنجح فى الوصول الى هناك ، وعندئذ يبدأ الانسان فى ان يعيش مع الاسف حياته الارضية الاولى من جديد ، وتتكرر بينهم مأساة هابيل وقابيل !

دول لا أفراد ...

ولقد قصرت كلامى على النزاع الذى قد يدور فى هذا الشأن بين الدول بعضها وبعض — دون الافراد — لانى فيما أعلم لا أعرف رجلا واحدا من سكان هذه الارض يستطيع الآن — مهما كانت ثروته — أن يتحمل نفقات ارسال صاروخ واحد الى القمر ، سواء أكان هو الذى سينطلق بشخصه الكريم فيه ، أم انه سيتخلى عن هذا الشرف الرفيع لمواطن عالمى مرموق — كالسيد السند فوستر دالاس مثلا الذى يستحق ان ينعم بمزايا هذه الرحلة الميمونة، ويستمتع بعواقبها المأمونة المضمونة !

وهناك افتراض أخير ، أحب ان اشير اليه قبل ان أختم هذا البحث (القمرى) ، وهو ان تكون هذه الارض — قبل نجاح اهلها فى بلوغ القمر — قد انتهت بنعمة من الله ورضوان الى الوضع المثالى المنشود ، وهو أن تصير الى دولة عالمية كبيرة واحدة ، فلا يكون هناك محل لهذا البحث من أوله الى آخره ، والله سبحانه وتعالى أعلم !

الأقمار الصناعية

تقلب استراتيجية الحرب

بقلم الأميرالاى أ . ح . محمد كمال عبد الحميد

ان اطلاق القمر الصناعي قد يعني السلام ، كما انه قد يعنى انقلابا خطيرا في استراتيجية الحرب القادمة .. فتصبح القواعد البرية والجوية لا أهمية لها ، ويتسابق المتحاربون الى امتلاك القواعد الغاطسة !

بدأت المادية الانسانية تلمس أطراف الفضاء الرحيب ، منذ أفلح الروس فى اطلاق أقمارهم الصناعية ، فكان نجاحهم في هذا المضمار ايذانا بمولد عصر جديد ، تتطور فيه الانسانية بمختلف مقوماتها وأهدافها

ولا شك أن النجاح الذى سيتحقق — يوما بعد يوم — فى كشف أسرار الفضاء ، وما يسبح فيه من أجرام وكواكب سيارة ، سيؤثر مباشرة على تكييف الانسان لحياته فى الحاضر والمستقبل ، وفى تنظيم علاقاته وأهدافه مع باقى الكائنات

ان مولد الاقمار الصناعية فتح مجالا جديدا ، يمتص كثيرا من طاقة الانسان وآماله ، فلعل ذلك يؤثر على اطالة عمر السلام على كوكبنا الارضى، بعد أن اتجه العقل البشرى الى أبعد من حدود هذا الكوكب ، الذى شهد نكسات الانسانية منذ اقتتل هابيل وقابيل من أجل الأنانية البشرية ، التى أدت فيما بعد الى صراع القبائل والدول والكتل الكبرى ، لنفس الفكرة ... فكرة الرغبة فى السيطرة والامتلاك

واليوم ، بعد أن تفتحت للانسان آفاق جديدة عبر الفضاء ، لابد وأن نعلم كيف ستلتقى ، أو تتصادم ، المحاولات الانسانية من أجل السيطرة عليه والسيادة فيه : فالروس ، وهم أول الذين نجحوا فى خوض هذا الميدان ، ما كانوا يستطيعون الوصول الى ماوصلوا اليه ، لولا تفوقهم المادى والعلمي فى انتاج الصواريخ عابرة القارات والمحيطات ، التى أطلقوا عليها اسم « ت — ٣ » ، والتى حملت الى الفضاء قمرهم الاول سبوتنك

والفكرة الاولى التى تعنينا من اطلاق الكواكب الصناعية ، هى فكرة القوة التى دفعت بهذه الكواكب الى

الارتفاع المطلوب ، لتسبح فى فلكها المرسوم

ومعنى النجاح فى اطلاق مثل هذه الصواريخ،يكفى وحده للدراسة العسكرية والتحليل الاستراتيجى العميق ، اذ أن هذا معناه الاستغناء المطلق عن القواعدالعسكرية الباهظة التكاليف ، الكثيرة العدد ، التى يسهل تدميرها دون حاجة الى الوصول اليها أو التحليق فوقها

الاقمار ومعارك المستقبل

ان استخدام هذه الصواريخ على تلك الصورة ، لم يجعل التأمل فى مضاعفات هذا الاحتمال قاصرة على سلاح الصواريخ وحده ، بل امتد التأمل والنظر الى ما قد تسفر عنه فكرة استخدام الاقمار الصناعية فى الاغراض العسكرية الاستراتيجية ، فكيف تلعب تلك الاقمار دورها الحربى فى معارك الغد ؟

الجواب على ذلك رهين بمدى كفاءة تلك الاقمار ، فى حمل الاجهزة الخاصة بالعمليات التى تكلف بها الاقمار ... بمعنى أنه لو كان المقصود هو اطلاق القذائف الهيدروجينية أو غيرها من هذه الكواكب الصناعية على أية أهداف تحدد لها سلفا ، فان نجاح هذا الاستخدام رهين بقدرة القمر على حمل هذه القذائف ، وعلى حمل الآلات الدقيقة التى تتكفل بضبط التوجيه الى الهدف المطلوب ، علاوة على ضرورة قياس اعتبار رئيسى آخر، وهو أن اطلاق أية قذائف من مثل هذا القمر ، يجب أن يراعى فيه

القواعد الغاطسة

القاعدة الغاطسة ، غواصة بعيدة المدى يمكنها اطلاق الصواريخ لاصابة اهدافها وهى تحت الماء ان المستقبل فى الحرب - بعد اختراع الصواريخ عابرة القارات سيكون لهذه الغواصات

عدم احتراق القذيفة وهي متجهة الى هدفها الارضي، بسبب شدة الاحتكاك المتولد من احتراق القذيفة للغلاف الهوائى الذى يحيط بمنطقة الهدف

ولو أمكن تجنب مثل هذا الاحتراق مستقبلا ، فان الاقمار الصناعية ستصبح فعلا حاملة خطيرة للقذائف المدمرة ، لو امتلكتها كتلة ما ، لضمنت السيادة الكاملة على العالم

الاقمار ٠٠٠ كمحطات استكشاف

ولكن الى أن يتم استكمال البحوث العلمية التى تؤمن استخدام الاقمار كحاملة للصواريخ أو القذائف ، فانه يمكن استخدامها لاغراض استراتيجية بحتة ، دون حاجة الى وجود القنابل أو القذائف بها

فمعلوم أن اى تخطيط عسكرى لأية عملية ، فى البر أو البحر أو الجو ، يحتاج الى رصيد ضخم من المعلومات الدقيقة ، التى تحدد اماكن الاهداف التى ستدور من أجلها العمليات الحربية ، كما تحدد طرق الاقتراب من البر أو الجو أو البحر وتوضح كذلك حجم القوات اللازمة للحصول على هذه الاهداف ، وماهية المقاومة المتوقعة من المدافعين عن تلك الاهداف ، وذلك بكشف وسائل دفاعهم ، وتحديد قوتها ، وأماكنها .

وبقدر دقة هذه المعلومات ، تقاس كفاءة الخطة ، ونسبة النجاح فيها ، ولهذا تطورت أساليب الاخفاء والتمويه لتعمية الطيران الكاشف ، ولمنع وصول المعلومات الى الجانب الآخر

ولكن أصبح استخدام الاقمار الصناعية فى هذا الميدان ممكنا وميسورا ، لامكان تجهيزها بالعدسات « التليفيزيونية » ، التى تستطيع نقل كل المرئيات التى يمر عليها القمر ، بطريقة الكترونية دقيقة ، فيسهل بذلك كشف المستور من أسرار الجانب الآخر ، دون حاجة الى ارسال طائرات الاستكشاف ، أو الى التوسع فى أعمال التجسس

٠٠٠ ومحطات انذار دقيقة !

وبجانب احتمال استخدام الاقمار كعيون استكشاف ، يمكن أيضا استخدامها كمحطات انذار سابحة فى الفضاء ، بما تحمله من أجهزة الرادار الدقيقة البعيدة المدى ، فلا شك أن التوسع فى اطلاق الكواكب الصناعية ، وما يصحبه من التوسع فى استخدام الصواريخ الناقلة لهذه الكواكب الى الفضاء ، سيصحبه أيضا ايجاد أسلحة مضادة لهذه الصواريخ تعترض سيرها ، وتدمرها بما عليها من أقمار ، قبل أن تصل الى أهدافها

ومعنى ذلك ، أن اختراع الاسلحة أو القذائف التى تعترض الصواريخ النفاثة ، قد يؤدى الى القضاء على فكرة استخدام الاقمار فى الاغراض التى تحدد لها ، فلابد لذلك من تأمين وصول هذه الاقمار الى أفلاكها ، لكى تحقق الغاية من استخدامها ، وبالتالى يجب تأمين الصواريخ الحاملة لهذه الاقمار من اعتراض الاسلحة المضادة لها ، ومعنى هذا أنه لابد من تجهيز هذه الاقمار بالاجهزة الكاشفة عن وجود أية أسلحة اعتراضية

مضادة ، ومن ثم تصبح الاقمار بمثابة محطات رادار سريعة ، تتولى كشف الفضاء ، وتعطى الانذارات المبكرة لغيرها من الاقمار التى قد تستخدم للتصوير أو لاعمال القيادة فى الفضاء . وبذلك تصبح هذه المحطات الانذارية أهم وأخطر وسائل الوقاية والدفاع فى حروب الفضاء القادمة ، ولا سبيل الى تحقيق هذه السلامة الا بالتوسع فى الدراسات الالكترونية ، التى تعين على الافادة من الاقمار فى هذا المضمار ، فمن يملك هذه المحطات الرادارية السابحة فى مثل الارتفاعات التى وصلت اليها الاقمار الروسية فعلا ، انما يضمن السلامة من المفاجآت الصاروخية ضمانا تاما !

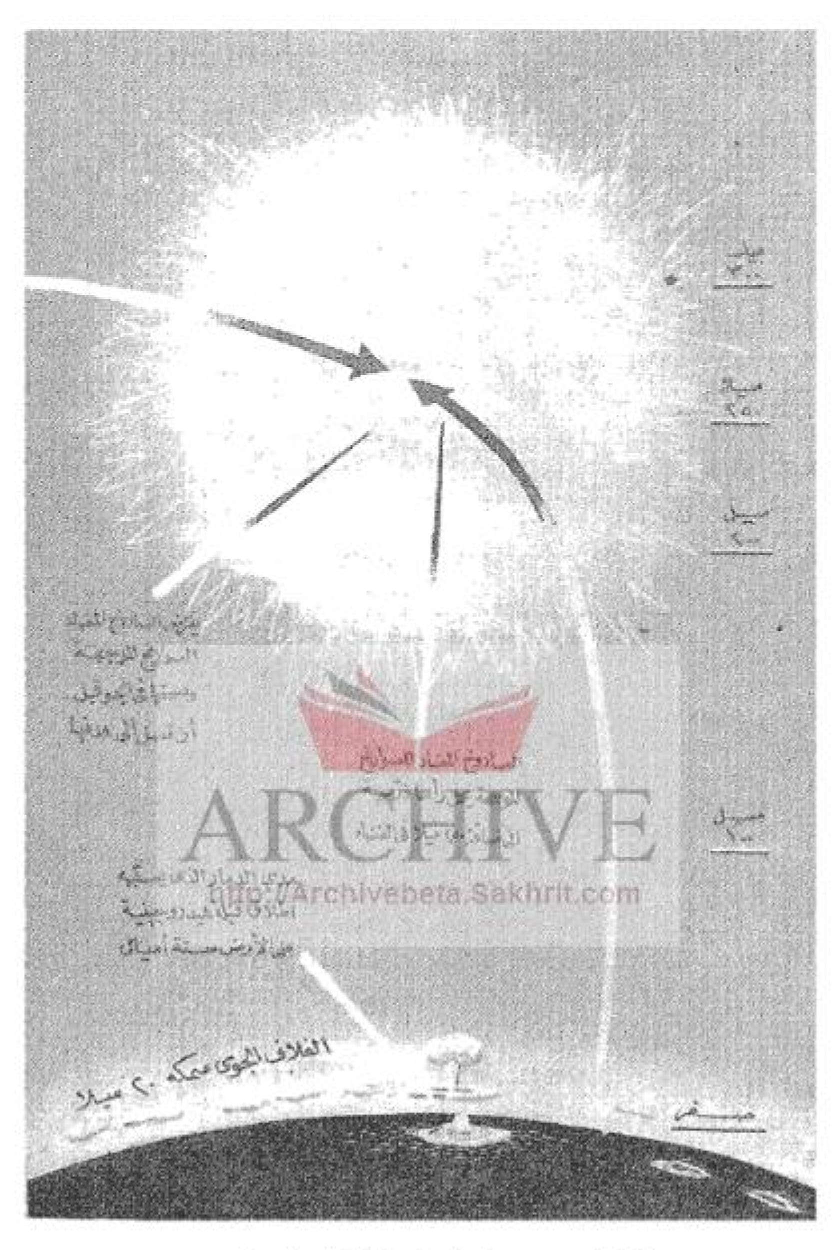
... ومراكز للتوجيه والقيادة !!

ومعلوم أنه سيكون ممكنا ـ ولو بعد حين ـ التحكم فى سير الاقمار الصناعية والتحكم فى ارتفاعها ، وبذلك يمكن استخدامها كمراكز للتوجيه ، أو القيادة للعمليات التى تدور فى رحاب الفضاء بين الصواريخ والقذائف الموجهة ، فيكون عملها هذا متمما لاعمالها الوقائية السابقة ، وبذلك يتحقق الفوز لمن يسبق فى مضمار التحكم فى الفضاء بمثل هذه المراكز « الطائرة » . ولا شك أن التطور فى صناعة هذه الاجرام ، سيتيح الفرصة للانسان من أن يطير بنفسه الى تلك الاجواء ، وبذلك تكمل صورة السيطرة البشرية فى تلك الميادين . ومتى وصل الانسان ، عن طريق الاقمار الصناعية ، الى هذه الدرجة أصبح التخطيط القريب لاحتلال الكواكب الاخرى ، أمرا متوقعا متى أمكن المعيشة فيها

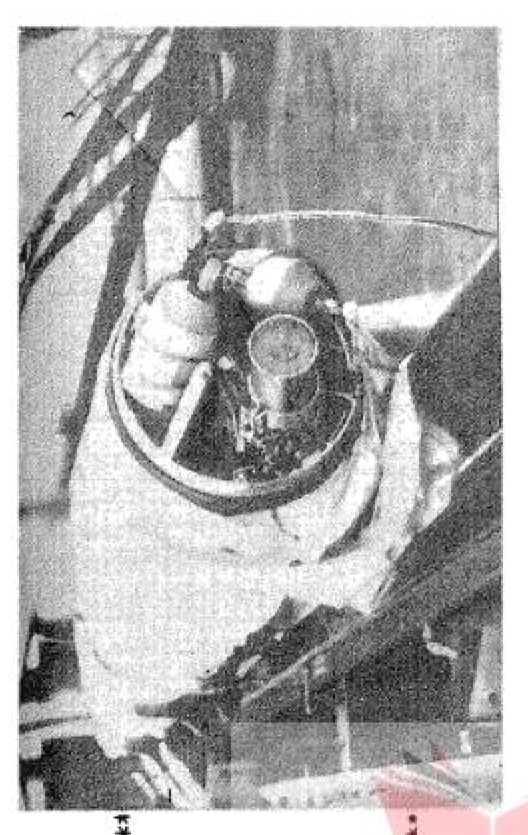
مستقبل الطيران والقواعد الاستراتيجية

وان أهم ما ستتطور اليه العقائد الاستراتيجية ، من حيث التسليح ، والتنظيم ، والتدريب ، من جراء التوسع فى استخدام الاقمار الصناعية ، هو أن الاتجاه الجديد سيكون على حساب القوات الجوية ، وهو ما أشار اليه خروشتشيف فى حديث رسمى له عقب اطلاق القمر الروسى الاول ، فقد قال ان الطائرات التى عرفناها كقاذفات للقنابل ستوضع فى المتاحف ، لعدم جدواها فى الحرب القادمة ، أمام الصواريخ العابرة للقارات وتعليل ذلك أنه متى أصبح بلوغ الاهداف الاستراتيجية ممكنا بواسطة القذائف الموجهة ، التى تستطيع اصابة أى هدف فى مساحة ٤٥٠ ميلا مربعا ، وعلى بعد نحو ٨٥٠٠ كيلو متر ، فى نحو ربع ساعة ، فان دور القاذفات يصبح تافها !

وهناك معنى آخر ... هو أن القواعد الجوية التى عرفناها كيف تقام ، وكيف تخطط وفقا لاعتبارات الوقاية ، وما يلزمها من أفراد يعملون بها ، كل هذا سيصبح بعد استخدام الاقمار الصناعية كمحطات استكشاف استراتيجى ، وكمراكز توجيه للقذائف والصواريخ الموجهة ، غير ذى موضوع . ولقد بدأت الولايات



رسم تخطيطي يبين عمل الصاروخ المضاد للصواريخ ... انه يلتقي بهدفه على ارتفاع ٢٥٠ ميلا ، ويسحقه !



المتحدة منذ ٢٣ نوفمبر الماضى، تأخذ بهذه العقيدة الجديدة ، فقامت بتعديل شامل فى توزيع قواتها الجوية ، على أساس استخدامها تكتيكيا في الحروب الارضية الصغيرة ، وبدأت تخطط لانشاء مراكز للقذائف الموجهة ·

وكانت أول قاعدة بدىء فى بنائها في ولاية « وايومنج » كما وضعت خطة أنشائية استراتيجية لتنظيم القوات المسلحة ، على أساس تخفيض قوات الطيران ، والتوسع فى إنتاج الغواصات الذرية ، التى تستطيع اطلاق القذائف الموجهة

المستقبل للقواعد الغاطسة

واحتمال استخدام الاقمار الصناعية فى الاغراض الاستراتيجية، سيؤثر على تنظيم وتسليح القوات المسلحة ، لتقوم على استخدام القواعد الغاطسة ، وليس على أساس القواعد الارضية التى يسهل تصويرها وكشفها ، وبالتالى تدميرها

ومن ثم فمن المنتظر أن يتسابق العسكريون الى امتلاك أكبر عدد من القواعد العسكرية الغاطسة والمتحركة ، أى الغواصات الذرية ، التى تتصف بخفة حركتها ، وامكان بقائها تحت سطح الماء لفترات طويلة.



فى الصورة العليا : مقدمة الصاروخ الامريكى قاذف الشهب الصناعية
وفى الصورة السفلى منظر الشهب الصناعية بعد انطلاقها فى الجو



دون حاجة الى الوقود أو الهواء

وستنشأ مشكلة أخرى فى استخدام الأسلحة المضادة للطائرات، اذ أن استخدام الطائرات فى العمليات الاستراتيجية سيكون محدودا ، وان كان نشاطها سيظل قائما فى العمليات التكتيكية المحدودة ، فى الميادين الارضية الامامية ، وبذلك سيقتصر الدفاع الجوى على طائرات سريعة ، وقد أمكن انتاج طائرات سرعتها ٣ أضعاف سرعة الصوت ، وتطير على ارتفاع ٧٥٫٠٠٠ قدم ، وتحمل صواريخ موجهة ذات مدى قريب ٠ ومعنى ذلك أن الاعتماد فى الغارات البعيدة المدى على الاقمار الصناعية الموجهة سيزيد الضغط على الطيران، ليقوم بالاعمال القريبة المدى، وبالتالى سيزداد العبء على الدفاع الارضى والجوى المضاد لهذه الطائرات

من أجل هذا بدأت روسيا والولايات المتحدة فى التوسع فى انتاج الغواصات الذرية ، لتكون فى مأمن من كشف الاقمار الصناعية لها ، ولتكون وسيلة مرنة يمكن منها توجيه أي هجوم ذرى بالصواريخ القريبة والمتوسطة المدى، فى حالة الهجوم على الاهداف البعيدة عن متناول الصواريخ العابرة للقارات

ولا شك أن التطور المنتظر فى صناعة الاقمار الصناعية سيفتح آفاقا جديدة للافادة من الفضاء الفسيح ، مما قد يشغل الانسان حينا من الوقت عن التوسع فى تعقيد مشاكله الارضية ٠٠٠ ومن ثم يتحقق السلام ، ولو رغما عن ارادة الانسان!

مستر موريس دوبين احد المشرفين على مشروعات صواريخ الشهب الصناعية الامريكية ، يقف الى جوار مقدمة الصاروخ الذى يطلق الشهب الصناعية على ارتفاع اربعة وخمسين ميلا فى الجو ...

قصص وخيالات طريفة



جول فرن

أدباء سبقوا العلماء إلى الكواكب

بقلم الاستاذ حبيب جاماتي

جول فرن الفرنسي هو أشهر الذين فكروا فى الوصول الى القمر، وفى صنع الاجهزة المحققة لهذا الأمل، وضعوها بالخيال، وسافروا بها، ووصلوا... وصلوا الى القمر!

« رحلة الى القمر » كتاب وضعه جول فرن... و « رحلة حول القمر » كتاب آخر وضعه جول فرن أيضا

ظل اربعين سنة يكتب ويتنبأ فى كتاباته بما سوف يصنعه الانسان فى المستقبل القريب، ولكنه كان يكتب كأن الامنية قد تحققت لا يوصفها امنية لم تحقق بعد

وصف رحلات على الارض. وأخرى فى البحر. وغيرها تحت البحر، وغيرها أيضا فى الجو، وفى جوف الارض. وأخيرا انطلق يصف رحلتين الى القمر، وحول القمر..

هذا الرجل الذى لم يترك بلدا لم يصفه، ولا علما لم يتطرق الى البحث فيه، لم ينتقل قط من بلده، ولم يسافر خارج وطنه فرنسا!

تخيل صاروخا، او قذيفة للسفر الى القمر، وفى داخلها مسافرون من العلماء يستقلونها للقيام بهذه الرحلة الجريئة الخطرة

القذيفة الاولى لم تصل، بل عادت الى الارض بدون ان تبلغ هدفها. والقذيفة الثانية قامت بطواف حول الارض بالذين فى داخلها، ووصف جول فرن ما يراه الانسان عند وصوله الى القمر. ووصف ما يشعر به المسافر فى داخل كرة من المعدن والزجاج،

منطلقة فى ارجاء الفضاء ، فى طريقها من الارض الى القمر

وكل ما وصفه الكاتب العجيب كان فيما بعد موضع دراسات علمية . واتضح انه صحيح

أربعون سنة ظل جول فرن يتنبأ ويدون تنبؤاته ، وقد تحقق بعضها : التلفون ، التلغراف ، الغواصة ، القذائف الموجهة ، واليوم يتحقق السفر الى القمر ، أو يوشك ان يتحقق ...

مات جول فرن فى سنة ١٩٠٥ ، ولكنه لم يشاهد تحقيق الاحلام التى وصفها على انها حقائق

□

جورج ويلز

وفى انجلترا عاش « جول فرن » آخر : جورج ويلز

كان مثله كاتبا وعالما . ومثله وضع مؤلفاته فى قالب قصصى . ولكنه عاش فى العصر الذى تحققت فيه بعض تنبؤات جول فرن

ولد جورج ويلز سنة ١٨٦٦ . وفى تلك السنة كان جول فرن ـ المولود فى سنة ١٨٢٨ ـ قد بدأ يتخيل المستقبل ، ويلقى الى القراء بكتبه العجيبة ...

اما ويلز ، فقد بلغت شهرته أوجها بعد وفاة جول فرن

وعاش ويلز الى سنة ١٩٤٦ فشاهد الحرب الاولى والحرب الثانية وله كتاب بعنوان : « حرب العوالم » فيه تنبؤات كثيرة عن حروب المستقبل وأسلحتها الفتاكة



سفينة جول فرن

سفينة الصواريخ كما تخيلها جول فرن فى طريقها الى القمر

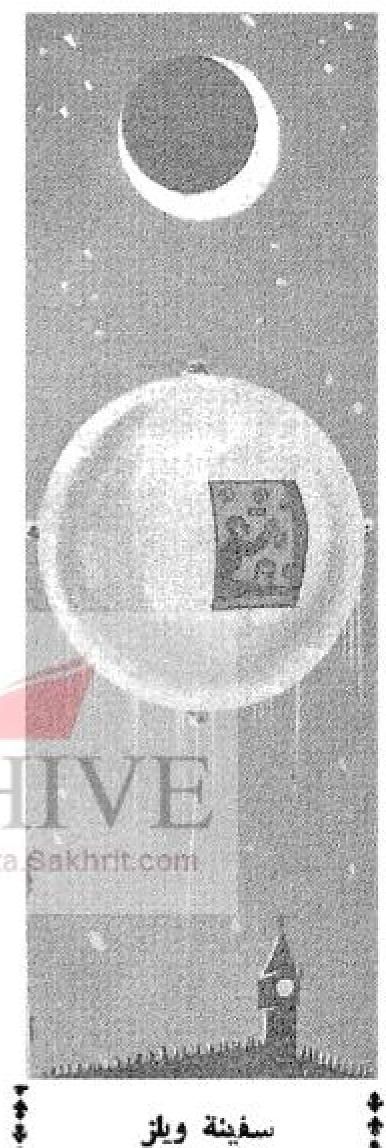


هـ.ج . ويلز

تنبؤات ويلز وتنبؤات جول فرن على السواء قامت على أسس علمية. وقد اعترف كثيرون من العلماء الذين حققوا عجائب الاختراع في عصرنا هذا ، بأنهم استعانوا بأفكار ويلز وفرن ، وبما جاء في كتب الأديبين ، كما استعانوا بمؤلفات زملائهم العلماء قديما وحديثا

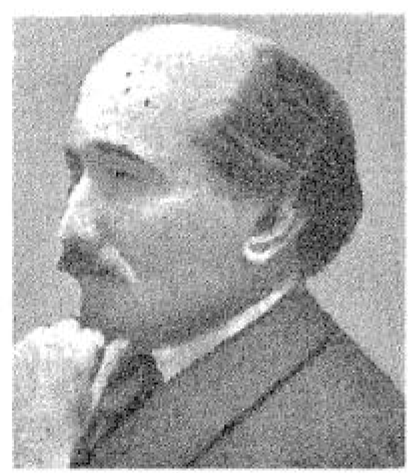
كان جورج ويلز يقول :

« انني اتخيل الحوادث التى اصفها في كتبي ولكنني أتخيلها على أساس ما انطبع في ذهني من أثر الدروس المتشعبة التى انغمست فيها . فقد قرأت من الكتب ما لا اظن احدا في العالم قرأ مقداره . ومن كل كتاب علق في ذهني شيء ! وكل ما وصفته تحقق ، أو في سبيل التحقيق ، أو يمكن أن يتحقق في يوم من الايام . والانسان سوف يصنع العجائب عندما يصل الى



سفينة ويلز

سفينة الفضاء كما تخيلها الروائي العبقري هـ.ج. ويلز



ادمون روستان

معرفة أسرار الطبيعة كلها او جلها! »

وكان جول فرن يقول :

« امكانيات الانسان لا حد لها . وعقله الجبار لا يعرف حدا يقف عنده ، واختراعاته سوف تتتابع وتتكاثر فى المستقبل، لان كل اختراع جديد يفتح السبيل لعشرة اختراعات اخرى . وانا واثق انه سيجيء يوم لن يبقى فيه امام الانسان سر من أسرار الطبيعة مغلقا يتعذر عليه فهمه ! حينذاك يمكن للانسان ان يضمن السعادة لنفسه ... على شرط ان يقلع عن فكرة الحرب ! »

ادمون روستان

فى الادب المسرحى الفرنسى ، رواية للشاعر ادمون روستان عن « سيرانو دى برجراك » وهو الاديب ذو الانف الطويل ، والباع الطويل ، واللسان الطويل ...



سفينة سيرانو

احدى وسائل سيرانو دى برجراك للوصول الى القمر

عاش ومات فقيرا ، ولكنه ظل شريفا محافظا على كرامته ، وعلى كرامة الغير أيضا

وفى رواية ادمون روستان يروى سيرانو دى برجراك كيف ان لديه بضعة وسائل للوصول الى القمر .. ست وسائل على وجه التحديد .. أضاف اليها الشاعر وسيلة سابعة فى النهاية ...

نحن هنا فى مضمار الشعر ، فى مضمار الخيال الواسع ، الذى لا علاقة للعلم به ..

قال سيرانو الشاعر ذو الأنف الطويل ان فى وسعه الصعود الى القمر بالجلوس فى صندوق يرتفع به فى الفضاء بواسطة كرة من القماش مملوءة بالدخان ، اذ ان الدخان يصعد ، ولا يهبط !

ومن وسائله ان يطلى نفسه بقطرات الندى ، ويجلس فى الشمس، فترتشف الشمس قطرات الندى، فيصعد الشاعر معها !

ومن تلك الوسائل ، الدخول الى صندوق محكم ، وسحب الهواء منه بحيث يصبح من الداخل خاويا حتى من الهواء .. فيصعد، ويرتفع ... ويصل الى القمر ... ولم يفكر الشاعر كيف يمكنه ان يتنفس اذا جلس فى صندوق لا هواء فيه !

واحدى الوسائل العجيبة ، ان يضع الانسان جرادة من الفولاذ ، تقفز بواسطة جهازدفاع فى داخلها ، كما تقفز الجرادة على الارض ، وقفزة بعد اخرى تدفع بها الى .. القمر !

واذا مسح الانسان جسمه بشحم الثور ، فان الشمس « تشفطه » وتجلبه الى أعلى ... فيصل الى القمر او الى حيث يريد !

واخيرا، الالتجاء الى معدن مشبع بالمغنطيس ، يضعه الانسان امامه ليجذبه على دفعات متوالية عبر الفضاء .. الى ما شاء له الارتفاع !

هذه طبعا خيالات شاعر ، بينها وبين تخيلات العالم فارق عظيم

ان صعود سيرانو الى القمر كذبة مسلية ، اما صعود العلماء ــ أو الكتاب الذين سبقوا العلماء ــ فانه عمل ممكن ، يقوم على دراسات واقعية ملموسة ، وقد تحقق جزئيا بعد أن تنبأ به الكتاب بنصف قرن

وهناك أدباء آخرون ، غير فرن ، ويلز ، وسيرانو ، تحدثوا عن القمر والصعود اليه جديا أو على سبيل التسلية ...

البيرت بيل

البيرت بيل الانجليزى تخيل قذيفة فى حجم « قبة كنيسة سان بول » بلندن ، فيها جهاز دافع ومحرك فى آن معا ، يدار بوقود جديد ، قال الكاتب انه لم يوجد بعد ، وانه يتحتم على العلماء أن يوجدوه ، بحيث انه لم يمثل فى داخل القذيفة غير مكان صغير جدا ، ويكون اعتماده على الشمس كمصدر للحرارة

الا يكون بيل هذا قد تخيل القوة الدافعة مستمدة من مبدأ تحطيم الذرة ؟

بواسيه

وبواسيه السويسرى الامريكى صنع ـ بالخيال ـ سيارة جوية يقودها انسان فى طبقات الفضاء كما يقود سيارته على الارض ، ولكنها محاطة بمادة واقية ، ومحركها يستمد قوته من الهواء ومن اشعة الشمس

واختلف هؤلاء فيما ذهبوا اليه فى وصف القمر . واحسن من وصفه على الاطلاق جول فرن ، اذ ان ما ذهب اليه فى وصف سطح القمر ، وجوه ، وطبيعة تكوينه هو اقرب ما يكون الى ما توصل العلماء فيما بعد الى معرفته بصورة أكيدة ، بواسطة الآلات والاجهزة التى لم تكن بعد قد اصبحت فى متناول يد الانسان ، فى عصر جول فرن !

وظن بعضهم ان فى القمر سكانا وان اجسامهم تختلف عن اجسام سكان الارض « لانه ليس فى القمر هواء يستنشقونه ! »

ستيفان ستراب

ووصف ستيفان ستراب رحلته الى القمر بقوله :

« خاب ظنى وحزنت حزنا شديدا ساعة وصلت واتضح لى ان القمر خال من السكان ، وان البشر لا يمكن ان يعيشوا على سطحه . ولو لم أكن مزودا بذلك الجهاز العجيب الذى احطت به جسمى ، وضمنت لنفسى الهواء اللازم للرئتين لما بقيت حيا لحظة واحدة ! »

وستراب هذا وصف القمر وصفا دقيقا . والوصف يطابق من معظم النواحى الحقيقة التى عرفها العلماء فيما بعد . . .

وفى ختام كتابه ، يقول ستيفان ستراب :

« ثم صحوت من النوم وادركت اننى حلمت حلما لذيذا . وتمنيت ان تكون كل ليلة من ليالى منعمة بمثل هذا الحلم ! »

▭

ولهؤلاء الادباء الذين تخيلوا السفر الى القمر فضل كبير على العلم وعلى الذين تولوا فيما بعد تحويل الحلم الى حقيقة . فقد سحرت روايات الادباء امثال فرن وويلز وغيرهما الباب القراء فى جميع البلدان ، وجعلت الناس يهتمون باسرار الفضاء وما تحويه السماوات من معجزات ، وكان هذا الاهتمام حافزا للعلماء لكى يواصلوا دراساتهم وليتعمقوا فيها ، لارضاء رغبتهم فى المعرفة ، وارضاء رغبة الجمهور وتشوقه الى استطلاع الغيب

لو كان جول فرن حيا ، لرقص من الفرح اليوم

ومثله ويلز ، الذى مات فى سنة ١٩٤٦ وما كان يدرى ان قمرا صناعيا سوف ينطلق فى الفضاء ويدور حول الارض ، بعد مضى عشرة اعوام !

زار « البير دكروك » الخبير الفرنسي في الشؤون الذرية ، روسيا وقد تحدث الى العلماء الروس ، في الوقت الذي ارسلوا فيه قمرهم الاول الى اعالي الاجواء

غزو الفضاء لماذا نجح فيه الروس

بقلم البير دكروك

الخبير في الشئون الذرية



البير دكروك

أنا عائد من موسكو ، حيث رأيت المصانع والمعامل ، التي خرجت منها الصواريخ التي أرسلت القمر الصناعي عبر الفضاء ... ولم يدهشني ما رأيت ، وانما سألت نفسي : لماذا سبق الروس غيرهم في اطلاق القمر الصناعي ؟

والجواب هو : أنهم يعملون للمستقبل ، لا للحاضر !

ان فكرة اطلاق الكواكب الصناعية فكرة قديمة . والمبدأ العلمي الخاص بها معروف مفهوم : قذيفة تحوى صواريخ ينطلق الواحد منها بعد الآخر ، ويحمل أولها في رأسه الكوكب الصناعي ، الذي يدور حول الارض الى ما شاء الله ، اذا تمكن قاذفه من جعل سرعته تبلغ نحو ثمانية كيلو مترات في الثانية

هذا هو المبدأ ... والصعب هو التنفيذ ، أو التطبيق، وهذا ماسبق الروس غيرهم اليه

لقد اتضح لي من زيارة المصانع الروسية ان مدى التقدم الذي وصل اليه العلماء الروس لم يصل اليه بعد غيرهم من علماء العالم

ان صنع الكوكب الصناعي يتطلب تشغيل سلسلة من المصانع بلغت كلها درجة الكمال ، وقد صنعت فيها قطع الكوكب الذي أطلقه الروس ، ويبلغ عددها ستين الف قطعة !

اليك بعض ما تغلب عليه الروس من صعاب : كان اختيار المعدن الذي صنع منه القمر من أشق تلك الصعاب: معدن خفيف الوزن ، يسهل اطلاقه في الجو ، ويتحمل ضغط الجو وحرارة الاصطدام . ولا شك ان الروس سبقوا علماء العالم كله في اعداد المعادن بطريقة صناعية تلائم الاغراض العلمية التي يتوخونها . والمعدن الذي صنع منه القمر الروسي من هذه المعادن التي قام الروس بتركيبها من عناصر منوعة

وهنـــاك دقة الصنـع : ففرق ملليمتر واحـد فى صـنع الكوكب يؤدى الى ضـياع الجهود كلهـا . والآلات التى صنعت القطع العديدة التى يتكون منهـا القمر الصـناعى بلغت من الدقة مبلغا يحار العقل فى تصديقه ...

وهناك الغازات التى استخدمت فى اطلاق الصواريخ حاملة القمر الصناعى ... لقد أنشأت روسيا، صناعة خاصة بتلك الغازات. ومنها صناعة لغاز الهليوم وحـده ، لانه هو وحده يصلح لمعـالجة السـوائل الموضوعة فى داخل الصواريخ لدفعها الى الامام . والهليوم نادر جدا . وهو يستخرج من الهواء السائل . وكان مفهوما أن أمريكا تحتكر صناعته ، فاتضح أن الروس سبقوا الامريكيين فى هذا المضمار

ان جميع الآلات التى استخدمت فى المصانع والمعامل الروسية لصنع الغازات ، واستخراجها ، واعداد السوائل ، والاجهزة ، وقطع القمر كلها آلات اضطر العلماء الروس ان يبتكروها ويصنعوها خصيصا لهذه الاغراض

فالقمـر الروسى الذى أطلـق فى الفضاء هو اذن نتيجة صناعات خاصة، أنشئت كلها من أجله

لقد توصل الروس الى هذه النتيجة المدهشة بفضـل تنظيم نشـاطهم العلمى ، وتوجيه تطبيقه الى جهـة معينة ... وبفضل العمل للغـد أكثر من العمل لليوم



مقطع طولى فى الصاروخ حامل القمر الصـناعى يبين مراحل الصاروخ الثلاثة ومحتوياتها ، ومكان القمر من الصـــاروخ . . .

ان الصناعات العادية لاتسترعى اهتمامهم . وما يتعلق منها برخاء الناس فى حاضرهم لا يشغل غير النزراليسير من نشاطهم . فصناعة السيارات عندهم مثلا متأخرة عن مثلها فى أمريكا وفرنسا وألمانيا . ففى روسيا كلها ثلاثة أو أربعة مصانع للسيارات تكفى البلاد وتخرج سيارات عادية جدا

ولكننا ، من ناحية أخرى ، نرى أن اهتمام العلماء بصناعة أجهزة الراديو والتليفزيون قد بلغت القمة، فالراديو والتليفزيون دخلا جميع البيوت ، فى المدن والقرى والمزارع . والاجهزة تباع بأسعار تافهة ...

لقد طرحت المصانع فى الاسواق جهازا جديدا للراديو لايزيد حجمه على حجم كتاب صغير يوضع فى الجيب ويباع بما يوازى نحو تسعة جنيهات

ولا ينحصر الاهتمام بالعلوم فى بيئة العلماء فقط ، أو طبقة المتعلمين المثقفين ثقافة عالية ، بل يشمل جميع الطبقات ، وعلى الخصوص الطبقة العاملة

حدث أن التقيت مرة بامرأة تدفع أمامها عربة يد . واذا بها تقف لحظة لتستريح ،وفى هذه اللحظة ، لحظة الاستراحة ، رأيتها تفتح كتابا للمطالعة ، فاقتربت منها ، واذا به كتاب فى الهندسة !

وأمثال هذه المرأة يعددن بالملايين! الاجنبى الذى يزور روسيا يدهش لكل ما يقع عليه نظره ... انه يجد نفسه أمام شعب يريد أن يغذى ذهنه قبل أن يفرش بيته! انه يسكن فى بيت ضيق ، لاشىء فيه من أسباب الراحة الكاملة ، ولامن مظاهر الترف . وهو يشترى حذاءه بثمن باهظ . ويكتفى بالثياب الخشنة . ولكنه لايحرم نفسه من كل ما يرضى رغبته فى طلب العلم والمعرفة

شعب بأسره تولته حماسة عجيبة تجاه العلوم كلها . واقبال الشبيبة على الالتحاق بمعاهد العلم لايشاهد مثله فى أى بلد من بلدان العالم

▭

فى سنة ١٩٥٦ تخرج فى روسيا ستة وسبعون ألف مهندس وخبير فى الشئون العلمية ! ومعظم هؤلاء يرومون التخصص فى الابحاث العلمية للوصول الى ابتكارات جديدة، واكتشافات جديدة ، واختراعات جديدة

ان مايصنعه الروسى اليوم يشغل اهتمامه الى حد محدود لانه يتطلع الى ما يمكن أن يصنعه فى الغد...

ومما أثار اهتمام الاوساط العلمية فى أنحاء العالم أن الروس أطلقوا قمرهم الصناعى حول الارض ، لا ليدور فى اتجاه دورانها وفى طريق واحد لا يتغير ، بل ليدور بصورة تجعله يمر فوق جميع القارات بالتتابع . وقد طاف القمر الروسى فعلا فى جميع الاجواء وحلق فوق جميع البلدان تقريبا ...

ويبدو من دراسات هؤلاء العلماء ، ان الروس اوشكوا ان يتجاوزوا السرعة المحددة بسبعة كيلومترات وتسعمائة متر فى الثانية وهى السرعة الكافية لجعل القمر يدور حول الارض باستمرار ، وبدون أن يسقط فى النهاية . وقد تصل هذه السرعة الى احد عشر كيلو مترا ومئتى متر فى الثانية، وهى السرعة الكافية لجعل الكوكب الصناعى يصل الى القمر الطبيعى

▭

وقد سمعت خلال زيارتى لروسيا ان المهندسين الروس يصنعون دبابات خاصة تسير على سطح القمر ، لاستخدامها يوم أن يتمكنوا من ارسال قذيفة هناك !

وليس هذا من نتاج الخيال . فان الانسان الذى اصبح الآن يملك كوكبا صناعيا ، اذا تحكم فيه، يصبح فى نفس المركز الذى اصبح فيه جده يوم اخترع اول «دينامو» واستخرج القوة الكهربائية من الجو !

والنتائج العلمية التى سوف يحصل عليها الروس من اطلاق قمرهم الصناعى لا بد ان تكون كثيرة متشعبة ، لانها تطلع العلماء على ما وراء طبقة الهواء فى الفضاء اللانهائى

ولا شك فى ان اهتمام الروس بالناحية الحربية والشؤون العسكرية ورغبتهم فى اللحاق بالامريكيين والتفوق عليهم ، كل ذلك قد دفع علماءهم الى التفوق فى ميدان الابحاث الذرية ، وتمزيق حجب الغيب ، واختراق طبقات الجو

واتساع امكانيات العلم مع الايام ، لا بد أن يضع على بساط البحث من جديد مسألة الحرب ومبدأ الالتجاء الى القوة فى حل المشاكل والخلافات ، فقد اصبحت الحرب على سطح الارض غير مفيدة ، وغير مجدية !

فى أمريكا وفى روسيا يزداد عدد العلماء والعسكريين الذين يعتقدون ان صنع السلاح « الكامل » الذى لا يقاوم ، لا بد أن يؤدى الى القضاء على فكرة الحرب

فهل نحن مقبلون على مستقبل لا يعرف الحروب ، بفضل تقدم صناعة الاسلحة الفتاكة !

ان الالفاظ هي الثياب التى ترتديها أفكارنا فيجب أن لا تظهر أفكارنا فى ثياب رثة بالية

(لورد تشسترفيلد)

حديث القمر

فى الأدب العربى

بقلم الدكتورة بنت الشاطىء

أستاذة الأدب المساعدة بجامعة عين شمس

الأدب ـ ككل فن جميل ـ تعبير مؤثر عن وجدان ملهم

ومتى اقترن لفظ القمر بالادب ، فلن ينصرف الذهن بحال ما ، الى ذلك النجم الوضىء الذى يدور حول الارض ويستمد نوره من الشمس ، وانما ينصرف الى المجال الفنى ، حيث يخرج القمر من معناه الوضعى فى مدار الفلك ، الى معان أخرى مجازية ، يدور فيها القمر لغير ما وضع له ، كان يستعار لوجه بهى مشرق ، أو تشبه به طلعة وضاء ، أو يقترن ذكره بنور يهدى فى دجى الظلام

ويشترك معه فى هذا المدار الفنى ، البـدر والهلال ، حيث تستعار جميعا للسنا والاشراق ، ملحوظا فيها ذلك النور الذى يشـع من نجم السماء ، وان لحظ فى البدر اكتمال ضوئه ، ولحظ فى الهلال مشرق نور بازغ وليد

فماذا عرفت العربية فى قديمها من فرق بين هذه الالفاظ الثلاثة ؟

الهلال فى أصل الوضع اللغوى : الدفعة الاولى من المطر الغزير . يقال استهلت السماء فى أول المطر ، وتهلل السحاب بالبرق تلألأ ، ومنـه تهلل الوجه فرحا ، أشرق واستهل . قال «زهير» يمدح « هرم بن سنان »

تراه اذا ما جئتـه متهللا كأنك تعطيه الذى أنت سائله

ومثله اهتل ، قال الشاعر :

ولنا أسـام ما تليق بغيرنا ومشـاهد تهتل حين ترأنا

ومن هذين معا ، سميت غرة القمر هلالا ، واختص به القمر لليلتين من الشهر أو ثلاث ، ثم لا يسمى به الى أن يعود فى مستهل الشهر التالى

أما القمر ، فالاصل اللغوى فيه القمرة ، وهى لون البياض الى خضرة . ومن القمرة اشتق لفظ القمر لنجم السماء ، لبياضـه ، ولا يكون الا فى الليلة الثالثة من أول الشهر ، حتى ليلتين من آخره . وغلبوا القمر على

الشمس لبهاء نوره الذى يبهر سواد الليل ، فقيل القمران للشمس والقمر معا . ولم يسمع عن العرب أنها قالت فيهما : شمسان · واختص البـــدر بليلة التمام ، والأصل فيه ـ لغة ـ البدوروالمبادرة والبدار بمعنىالاسراع: يقال ناقة بدرية اذا بدرت أمها الابل في النتاج فجاءت بهـا أول الزمان وهو أغزر لها وأكرم · والبادرة البديهة · وسمى القمر اذا امتلأ بدرا ، لانه يبادر بطلوعه غروب الشمس كما يبادر بغروبه مشرقها · وسميت ليلة البدر لتمام قمرها

□

واذ ننتقل من المعنى اللغوى الى الاستعمال الادبى ، يتبادر الى الخاطر أن العرب تفننوا فى هذا المجال من قديم الزمان ، بحكم طبيعة البادية ، حيث الليل المرهوب الذى لا يستطاع السرى فيه الا على نور القمر ، لكن الاستقراء السريع ـ ولا أقول الدقيق ـ للاساليب العربية فى الجاهلية ، لا يؤيد هذا الظن المتبادر · فالمعاجم تعى من استعمالاتهم للقمر قولهم : استرعيت مالى القمر ، اذ تركته ليلا بغير راع يحفظه ، ومثله استرعيتـه الشمس اذا أهملته نهارا · قال طرفة :

* ولم أسترعها الشمس والقمرا *

أى لم أهملها · واستعملوا القمر فى تحير البصر من بياض شـديد ، فقالوا : قمر الرجل قمرا ، حار بصره فى الثلج فلم يبصر · وقالواكذلك : تقمر الصياد الظباء بالليل ، اذا صادها فى ضوء القمر حيث تقمرأبصارها فيسهل صيدها · وتقمر الاسد اذا خرج يطلب الصيد فى القمراء · قال « أبو زبيد » يصف الاسد :

* وراح على آثاها يتقمر *

واستعملت العرب كذلك : قمر الرجل ـ على البناء للمجهول · اذا أرق فى القمر فلم ينم

وهذه الاستعمالات كلها ، لا تكاد تبعد عن المعنى اللغوى

وقد حاولت أن أسترجع ما مر بى من الشعر الجاهلى ، لعلى أعثر عـــلى استعمال أدبى للقمر أو البدر أو الهـــلال ، فلم يحضرنى من ذلك شىء ! ذكرت بيت « النابغة » فى اعتذاره الى « النعمان » :

كأنك شمس والملوك كواكب اذا طلعت لم يبد منهن كوكب

ولم أذكر الى جانبه استعمالا شبيها به للقمر · وأتهمت ذاكرتىفرجعت الى دواوين مشهورى الشعراء الاولين ، ألتمس فيها بغيتى وبخاصة فى شعر الغزل أو المدح ، حيث رجوت أن توصف الحسناء بالبدر ، أو يشبه الممدوح بالقمر ، لكن البحث طال بى دون أن أجد ما التمست · فلا امرؤ القيس فى وصف حبيباته ، ولا طرفة فى تغـزله بخولة ، ولا الاعشى فى

حديثه عن هريرة ، ولا النابغة فى وصفه للمتجردة ، ولا زهير فى مدحه هرما ، لا أحد من هؤلاء جميعا قد التفت الى القمر أو البدر حين تغزل او مدح . شبه امرؤ القيس حسناءه ببيضة خدر لا يرام خباؤها (٢٥) ، (١) ووصفها بأنها مهفهفة بيضاء (٣١) تضيء الظلام بالعشاء (٣٦) ووصف « لبيد » البقرة الوحشية فى ليلة كفر النجوم غمامها ، بأنها تضيء فى وجه الظلام منيرة كدرة البحرى ، وأشار « عمر بن كلثوم » الى نساء لتغلب « بيض كرام » (٢٢٤) لكن لاالتفات الى البدر والقمر ، اللهم الا فى أبيات قليلة يستأثر بها « عنترة » ـ اذا لم تخنى الذاكرة ـ وهو لم يؤثر فتاته « عبلة » بهذه اللفتة ، بل أشرك معها نفسه ، واثنين آخرين ... فحين قال فى « عبلة » :

وبدت فقلت البدر ليلة تمه قد قلدته نجومهـا الجوزاء

ويقول :

أشـارت اليها الشمس عنـد غروبهـا
تقول : اذا اسود الدجى فاطلعى بعـدى

وقال لها البـدر المنير : ألا اسـفرى
فانك مثـلى فى الكمال وفى السـعد

ثم يقول :

فما للبدر ان سـفرت كمال ولا للغصن ان خطرت قوام

ولم يلبث أن قال بعد هذا البيت الاخير ، ببضعة أبيات ، يمدح أحد الملوك :

وقد خلعت عليـه الشمس تاجا فلا يغشى معـالمه ظلام

جواهره النجوم وفيـه بدر أقل صفات صورته التمام

كما قال فى مرثيته لزهير بن جذيمة العبسى :

خسف البدر حين كان تماما وخبا نوره فعاد ظـلاما

بل انه استعار البدر لشخصه فى قوله :

سـيذكرنى قومى اذا الخيـل أقبلت
وفى الليـلة الظلماء يفتقد البـدر

يعيبون لونى بالسـواد جهالة
ولولا سـواد الليـل ما طلع الفجـر

ولم يلتفت مع ذلك الى « القمر » بل كان انفعاله بالبدر فى تمام نوره والحق انى عجبت لغياب « القمر » عن الشـعر الجاهلى ، وأغرانى ذلك

(١) الأرقام هنا وفى جميع المقال تشير الى صفحات ورود الشواهد ، فى كتاب « القصائد العشر » شرح التبريزى

بالرجوع الى القرآن الكريم ، كتاب العربية الاكبر ، ومعجزتها البلاغيـــة الخالدة ، لاستبين استعماله للقمر والبدر والهلال فى المجال الادبى ، فاذا بى أدرك ــ لاول مرة ــ أن القرآن الكريم لم يستعمل لفظ القمر قط فى غير معناه الاصلى ، وانما ورد « القمر » فى خمسة وعشرين موضـــعا ، لم تخرج جميعا عن الوضع اللغوى للفظ : « وسخرالشمس والقمر ــ والقمر قدرناه منازل ــ لا الشمس ينبغى لها أن تدرك القمر ــ وجعل القمر فيهن نورا ــ وجعل فيها سراجا وقمرا منيرا ــ فاذا برق البصر وخسف القمـر وجمع الشمس والقمر ــ فلما رأى القمر بازغا قال هذا ربى ــ كلا والقمر ــ والقمر اذا اتسق » وربما كانت آية « يوسف » وحدها هى التى تحمل امكان المعنى المجازى فى تأويل رؤياه بسجود أحد عشر كوكبا والشمس والقمر له

أما البدر بمعنى قمر التمام ، فلم يذكره القرآن قط ، وانما جاء اللفظ مرة واحدة فى آية آل عمران : «نصركم الله ببدر» علما على الموقعةالمشهورة فى تاريخ الاسلام

وأما لفظ الهلال ، فلم يستعمله القرآن الكريم بصيغة المفرد ، وانماهى مرة واحدة جاء فيها ذكر الأهلة فى آية البقرة : « يسألونك عن الأهلة ، قل هى مواقيت للناس والحج »

وانها لظاهرة لافتة ، وان جلت لنا موقف الشعر الجاهلى من البـــدر والقمر

■

ونتابع النظر فى تراثنا الادبى من العصر الاسلامى المبكر ، فنسمع ــ ربما لاول مرة ــ وصف الشاعر « سحيم » لمحبوبة ألمت بها علة :

ماذا يريد السـقام من قمــر كل جمـال لوجهه تبـــع !
ما يبتغى ؟ جار فى محاسنها أما له فى القبــاح متسـع ؟
لو كان يبغى الفـــداء قلت له : ها أنا دون الحبيب يا وجـــع

ثم لم يكرر هذا الاستعمال ، بل آثر عليه الوصف التقليدى بالدميـة (٣٧ ، ٤٣) وبالمها (٦٢) كما وصف وجه حبيبته « عميرة » بالدينـار الصافى (١٨)

وجاء « عمر بن أبى ربيعة » فاستغل البدر فى غزلياته ، حين قال فى « رملة بنت عبد الله الخزاعية » :

وجـلا بردها وقد حسرته نور بدر يضىء للناظرينـــا

وقال :

كم قد ذكـرتك لو أجـــدى تذكركم
يا أشـبه الناس ، كل الناس ، بالقمـر

وقال فى ليلى بنت الحارث البكرية :

علق القلب وقد كان صحا ... من بنى بكر غزالا قد شدن
أحور المقلة كالبدر اذا ... قلد البدر فقلبى ممتحن
ليس حب فوق ما أحببتكم ... غير أن أقتل نفسى أو أجن

ثم لم ينس نفسه بل قال :

بينما ينعتنني أبصرنني ... دون قيد الميل يعدو بى الأغر
قالت الكبرى : أتعرفن الفتى ؟ ... قالت الوسطى : نعم ، هذا عمر
قالت الصغرى ، وقد تيمتها : ... قد عرفناه ، وهل يخفى القمر ؟

غير أنه كان يكفى أن يشبه « عمر » امرأة بالقمر أو البدر ، ليتلقف الشعراء من بعده هذا الاستعمال ، اذ كان « عمر » هو امامهم فى ذلك الفن ، وعنه قال « نصيب » : هو والله أوصفنا لربات الحجال »

فنابغة بنى شيبان : الشاعر الأموى البدوى يتغزل بفتاة :

لها وجه كصحن البدر فخم

ثم يقول :

تسبى القلوب بوجه لا كفاء له ... كالبدر تم جمالا حين ينتصف

وضن « نصيب » على فتاته « سعدى » بهذا الوصف ، واختص به سليمان بن عبد الملك :

هو البدر والناس الكواكب حوله ... ولا تشبه البدر المضىء الكواكب

كما شبهه مرة « بالهلال يتراءى عشية فطر ، وواضح أنه لم يلحظ فى الهلال هنا ضآلة جرمه ، وانما الذى لحظه فيه بزوغه اثر تلهف وارتقاب

ومن ثم أخذ القمر مكانه فى الادب العربى ، وتغنى به شعراء الغزل والمدح على السواء ، فشاعت الصور البيانية التى يستعمل فيها القمر ، أو البدر ، فى المجال الفنى : وصفا لبهاء الطلعة واشراق المحيا • ففى المشرق تجاوبت آفاق بغداد بقول العباس بن الاحنف :

تبدت لنا اذ غابت الشمس والتقت
على الارض من أقطارها ظلماتها
فأشرقت الدنيا جميعها بوجهها
بليلة سعد لا تضل سراتها

ثم يقول :

والله لولا نظرى كلما ... غابت الشمس أو البدر
أعلل النفس بأشباهها ... لما أستقر القلب فى الصدر

وقد أصغى المشرق الى قول « البحترى » يمدح المتوكل :

كالبـــدر وافتـــه لتم ســـعوده
وتم ســـناه واستهلت منـــازله
والارض خاشـــعة تميد بثقلهـــا
والجـو معتـــكر الجوانب أغبـــر
حتى طلعت بضـــوء وجهـــك فانجلت
تلك الدجى وآنجـــاب ذلك العثـــير

وفي المغرب تغنت « الاندلس » بمقطوعة ابن زيدون :

ودع الصـــبر محب ودعك — ذائع من سره ما استودعك
يقـــرع السن على أن لم يكن — زاد في تلك الخطى اذ شيعك
يا أخا البـــدر ســـناء وسنا — حـــفظ الله زمانا أطلعـــك
ان يطل بعـــدك ليلي فلكم — بت أشـــكو قصر الليـــل معك

ورجعت الأجيال من بعد « ابن زيدون » أغانيه تلك في « ولادة » ، كما لم ترجع مدائحه في بني جهور وبني عباد ، وقد حشد فيها صورا بيانيـــة للقمر-والبدر والهلال ، وللشمس والكواكب والنجوم

ولم يفت شعراء الموشحات أن يلتفتوا الى القمر في أغنيـــاتهم ، حتى ما تكاد تخلو احداها من ذكره ، مقرونا بطلعة الحبيب ، ففي موشحة عبادة القزاز :

بدر تم ، شـــمس ضحا — غصن نقا ، مســـك شم
ما أتم ، ما أوضـــحا — ما أورقا ، ما أنـــم

وفي موشحة أبي عبد الله الخطيب :

وبقلبي منـــكم مقتـــرب — بأحاديث المنى وهو بعيـــد
قمرا أطلع منـــه المغـــرب — شقوة المغرى به وهو ســـعيد
قد تســـاوى محسن أو مذنب — في هـــواه بين وعد ووعيـــد

وكذلك تفنن شعراء الصوفية في هذا المجال ، ورنوا الى القمـــر والى البدر ، في عروجهم على سنا الانوار الى أفق الاشراق وسدرة المنتهى

□

ومرت عصور ، رسخ فيها هذا التشبيه بالقمر حتى صار تقليدا قلما يخرج عليه شعراء المذهب الاتباعي (الكلاسيكي) وهم اذ يستعملون الهلال يلحظون فيه ما لحظ القدامى من بزوغ نور ولـيـــد أو بشرى خـير مرتقب ، أما البدر فلتمام الاشراق واكتمال الضياء ، وأما القمر فينـــدر أن يلحظ فيه غير بهاء نوره ، بصرف النظر عن منازله الفلكية أو مدارجه صعودا وانحدارا



بقلم الأستاذ زكى طليمات

فن التمثيل أوالمسرح ، فى جوهر كليهما انعكاسات لما نحسه فيما نراه وفيما نسمعه فى المحيط الذى يغلفنا

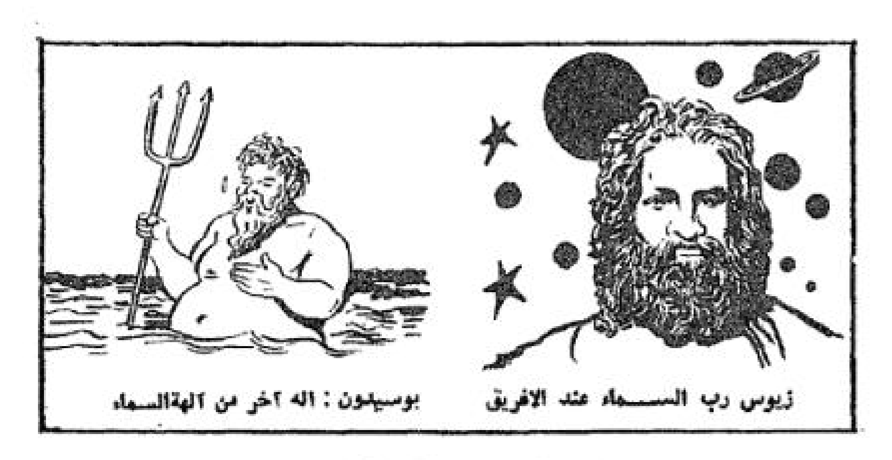
ومنذ ان أصبح (التمثيل) فنا ، وتبلورت له عناصر ، ووضحت له قيم واوضاع - ويرجع هذا فيما نعرف الى ما يقرب من الفين وخمسمائة عام - منذ ذلك الحين ، والمسرح يعمل فى نسيج سداه القلب الانسانى ، ولحمته الحياة القائمة ، ويعكس تأثراتنا بما يحيطنا فى كائناته وفى ناسه ، الارض وما عليها ، وهذا امر محتوم ، اذ لا ادب ولا فن الا من الناس والى الناس

وقد تطور المسرح على مر الزمن ، وتطورت معه القيم والاوضاع ، وذلك فى كتابة المسرحية ، وفى اخراجها ، وفى ادائها ، ولكن المسرح فى مراحل تطوره هذه ، كان يصدر فى الهاماته ، وفى صوره البصرية ، وفى أخيلته ، عن العناصر الارضية كنا ، وما زلنا ، ننظر الى الارض ، ونمعن النظر فى طينتها ، لنستخرج ما وراء الطينة فى طباع الناس وسلوكهم ، واذا نظرنا الى السماء فلكى نستقى من اجوائها الفسيحة الزاهرة بنجومها ، استعارات وتشابيه نلطف بها اسلوبنا البيانى

نداء المجهول !!

وعلى الرغم من هذا ، فان الادب القديم والادب المستحدث ، يحتفظ كل منهما ، بانتاج خرج فيه أصحابه عن المحيط الارضى ، الى ما وراء المادة ، فعالج بعضهم دنيا غير مرئية ، بين السحب والكواكب ، كما ابتدع بعضهم الآخر صورا لجهنم وللفردوس

وفى الادب القديم ، غربيا كان أو



زيوس رب السماء عند الافريق

بوسيدون : اله آخر من آلهة السماء

شرقيا ، شواهد مما نذهب اليه ..

ففي قصص ومسرحيات اليونان القدماء صور من أجواء غير أرضية، تصول فيها آلهتهم وتجول . ورسم الشاعر الايطالي (دانتي الجيري) الذي عاش في أواخر القرن الثالث عشر صورا مروعة للجحيم والمطهر، في عمله الادبي المعروف باسم الكوميديا الالهية ، وقبله كتب ابو العلاء المعري (رسالة الغفران) واجرى فيها اوصافا للجحيم الذي نسمع عنه ولا نراه

وفي الأدب الغربي الحديث ، عالجت أكثر من قصة ، صورا متخيلة عن الحياة في القمر وغيره من الكواكب ...

وفي مسرحية (سيرانودي برجراك) التي كتبها الشاعر الفرنسي (ادمون روستان) في أواخر القرن الماضي جرى ذكر وتفصيل وسائل للصعود من الارض الى القمر ...

وفي الأدب العربي المستحدث نطالع في مسرحية (اشطر من ابليس) التي الفها محمود تيمور عالما يسكنه الجن والشياطين !

وقد كتب هؤلاء الكتاب عن استجابة ملحة الى نداء المجهول ، وعن طواعية للتطلع والفضول ...

الا أن الابتداع الادبي والفني في هذه الاعمال الادبية ، كان قائما على الخيال المحض ، وليس له ركاز من الواقع الملموس ، وبعبارة أخرى ، أنها أعمال أدبية تتناول بيئات ليس لها كيان مادي تراه العين ، وتطبعها مسحة أرضية في الاسلوب

تغير الصور البصرية يقلب أوضاع الأدب

فاذا تحقق أمر الانتقال الى القمر ، فسيطالعنا أول ما يطالعنا ، عالم لا يمت الى عالمنا الارضي في شيء ، وذلك من حيث معالمه الطبيعية واضوائه ، وستدق في واعيتنا صور بصرية ملموسة وجديدة ، نراها رأى العيان وليس بعين الخيال ، واذا خالفت هذه الصور ما ألفناه منها على الارض ، اخذ احساسنا بالمرئيات يتغير

بدوره ويتطور ، فاذا تم هذا تفجرت فى واعيتنا مشاعر جديدة ، واخيلة جديدة

واذا صح أن القمر ماهول بالسكان ، وقدر علينا أن نعاشر سكانه ، فسيكون لأهل القمر تأثير مباشر فى سلوكنا ، وسنحاول ولا شك أن نوفق بين ما هم عليه ، وبين ما فطرنا عليه ... هزة عنيفة لا تنقطع انتفاضاتها ، تتطور معها اساليبنا فى التعبير ، بحكم أن مايدخل على حسنا مما ليس من مألوفنا الذى عشنا فيه

واذا صح أن جاذبية القمر اقل من جاذبية الارض ، فسيتحتم علينا أن نترفق فى مشيتنا ، لأن القفزة الهينة على الارض تنقلب الى طيران على سطح القمر ... ولهذا أثره فى فن الممثل ولا شك !!

واذا كان أهل القمر – وذلك فى خلقتهم – على رءوس بالغة فى الضخامة ، واجسام بالغة الهزال ، وأطراف نحيلة لا تتجانس مع أعضاء الجسم ، وبمعنى آخر ، اذا انعدم التوافق والتجانس والتوازن فى خلقة أهل القمر ، وسيصبحون ملء العين ، فسيكون لهذا أثر كبير فى انتاجنا الادبي والفنى المقبل ، بحكم أن أعمالنا فى الادب والفن تخضع فى وحدتها الشاملة الى التوافق والتجانس والتوازن !

وسيكون لهذا اثر فى كتابة المسرحية ...

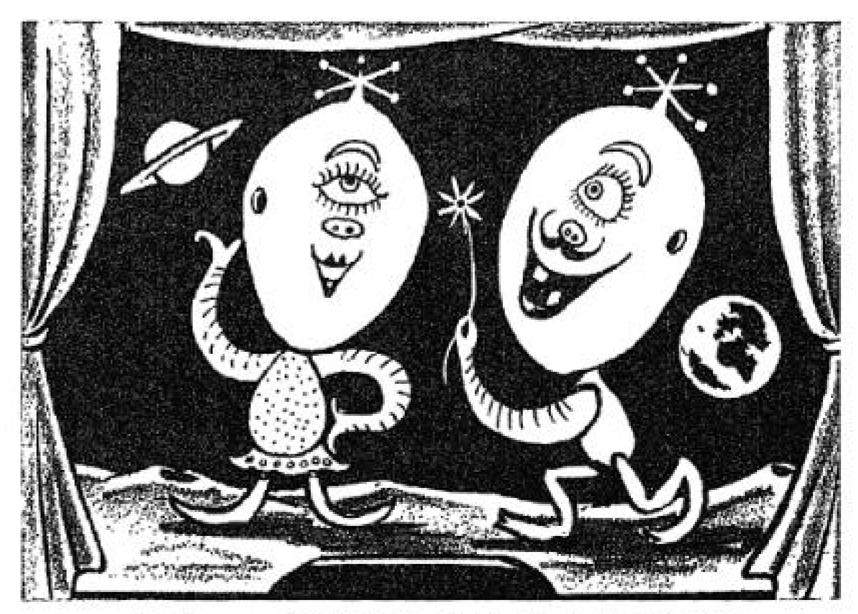
واذا وقع أن أهل القمر يمشون على ايديهم بدلا من أرجلهم ، فلا اعرف ماذا سيكون عليه (علم المنظور) Perspective فى رسم المناظر المسرحية وفى بناء دور التمثيل !

المسرح فى القمر !!

اينما وجدت مخلوقات تستطيع أن تعبر عما تحسه ، فلا بد من قيام مسرح ، وذلك باعتبار أن وسائله ، وهي الصوت والايماءة والحركة ، اعرق وسائل التعبير ، وأيسرها طواعية للافصاح ، ولان المسرح فيه تسلية وترفيه

فاذا كان القمر ماهولا بالسكان فلا بد ان يكون بالقمر مسرح ، ولا يهم أن يكون بدائيا او مستكملا مقومات كيانه الادبي والفنى ، وله ادبه المسرحي وممثلوه ومخرجوه ، وله ايضا طقوسه وتقاليده المستمدة من الطبع والبيئة ، اذا صح هذا الافتراض ، فسنجد انفسنا ، نحن اهل الارض ، امام حالتين :

اما مسرح بدائي بالقمر ولكنه لم يأخذ حقه من النمو والارتقاء ، واما مسرح كامل له ادبه وأوضاعه وفلسفته ، وله دوره المقامة على وجه اكمل مما هي عليه دور تمثيلنا وفى الحالة الاولى سيتاثر هذا المسرح القمرى البدائى بمسرحنا الارضى ، وذلك فى حدود ما يمكن أن يستسيغه ... وفى الحالة الاخرى ستجرى الحال بالعكس .. وسنرى أسلوبنا البيانى ، وهو مادة الحوار بالمسرحية ، يغير من استعاراته أو يضيف اليها محصولا جديدا ، وسنأخذ عن هذا المسرح القمرى ، اذا كان متقدما علينا فى الناحية الآلية والحرفية ، ما يعوز مسرحنا من ناحية الامكانيات الحرفية



ان انعدام التوافق والتجانس والتوازن في خلقة اهل القمر سيكون له أثر كبير في المسرح ... اذا حدث ان مثلوا عليه !...

التي نستطيع معها تغيير المناظر المسرحية وان نجعلها تتتابع في سرعة ويسر حتى نستطيع ان ننازل السينما فيما تميزت به على المسرح

مسرح ارضي في القمر !!

وسيتكيف مسرحنا على وجه آخر اذا كان القمر غير مأهول بالسكان ، وكان مناخه ييسر لنا الاقامة فيه ... اى اذا اصبحنا نحن الادميين من سكان القمر ، فسنقيم به ولا شك دورا للتمثيل ... وللملاهي ...

سيبقى مسرحنا على أوضاعه الاساسية ولكن ستطرأ عليه تطورات لا منجاة له منها ... بحكم الواقع الجديد ، وبسلطان البيئة الطارئة

ستصبح المسرحية اقصر مما هي عليه ، اى أن تمثيلها يستغرق زمنا قصيرا ، لان الوقت سيصبح أغلى من الدم ، ما دام الانتقال من الارض الى القمر سيتم في ساعات قليلة ... السرعة ستضاعف من سلطانها على كل شيء

سيخلو حوار المسرحية من التفصيل والتحليل ، ويحل مكانهما الايجاز والتركيب Synthèse

ستدخل استعارات جديدة على لغتنا بتأثير مشهودنا ومسموعنا ، وتختفي أو تغير من مدلولها استعارة دارت على أقلامنا منذ القدم ... مدلولها ... ان القمر رمز لجمال الوجه واستوائه

وسيتطور فن الممثل ، بتأثير عامل

السرعة وبفعل الايجاز فى حوار المسرحية ، بحيث تصبح الاشارة والايماءة عاملا هاما فى التعبير عن خلجات الدور الذى يؤديه الممثل ، وهذا نقيض ماعليه فن الممثل اليوم، اذ الكلام هو العامل الاول فى الافصاح والتعبير ، ويعتبر فن الممثل فى افقه الرفيع حينما يقل الممثل من اشاراته وحركاته ، ويركز مصدر التعبير على ما يجرى به لسانه

وباستخدام الطاقة الذرية فى الانارة وفى تحريك الآلات، ستتضاعف امكانيات المسرح فى الاضاءة ، ثم فى الاخراج المسرحى ، ولا سيما فيما له علاقة بالمناظر المسرحية ، اذ يغدو فى الامكان ان نقدم عددا وفيرا من المناظر بحيث تتوالى فى سرعة ويسر

المسرح فى عالمنا الارضى

هذه المؤثرات التى اشرنا اليها ستمتد ولا شك الى مسرحنا القائم فى دنيانا ، دنيا الارض، ولكن بالقدر الذى لا يتنافر مع مزاجنا العام

الا أن هناك امرا واحدا سيفيد منه المسرح عامة وسيجتاز به مرحلة جديدة

ان من أسباب كسب السينما أرضا من المسرح ، أن الفيلم الواحد يقدم للمتفرج عددا ضخما من المناظر المختلفة تبعا لحوادث القصة ، وفى تعدد المناظر تجد القصة مجالا فسيحا لأن تأخذ سياقتها اسلوبا واقعيا يخاطب الجمهور فى مختلف طبقاته ، كما أن مدارج القصة فى تطور اشخاصها وحوادثها يكون لها حظ موفور من الاشباع والتأثير

فاذا استطاع المسرح أن يجارى السينما فى ايراد عدد كبير من المناظر، بفضل التقدم الآلى القائم على استخدام الطاقة الذرية وبتأثير عامل السرعة ، فسينتزع المسرح أرضا من السينما ولا شك ... لأن المسرح ما زالت بين يديه ورقة لم تنتزعها السينما منه ، وهى أن المسرح يقدم الممثلين لحما ودما ، وليس صورا ملونة ...

وعلى ضوء ما تقدم ، يتضح أن المسرح سيدق أبواب مرحلة جديدة، اذا انجز العلم وعده فى اننا سنستطيع ان نسافر الى القمر وان نعود الى الارض

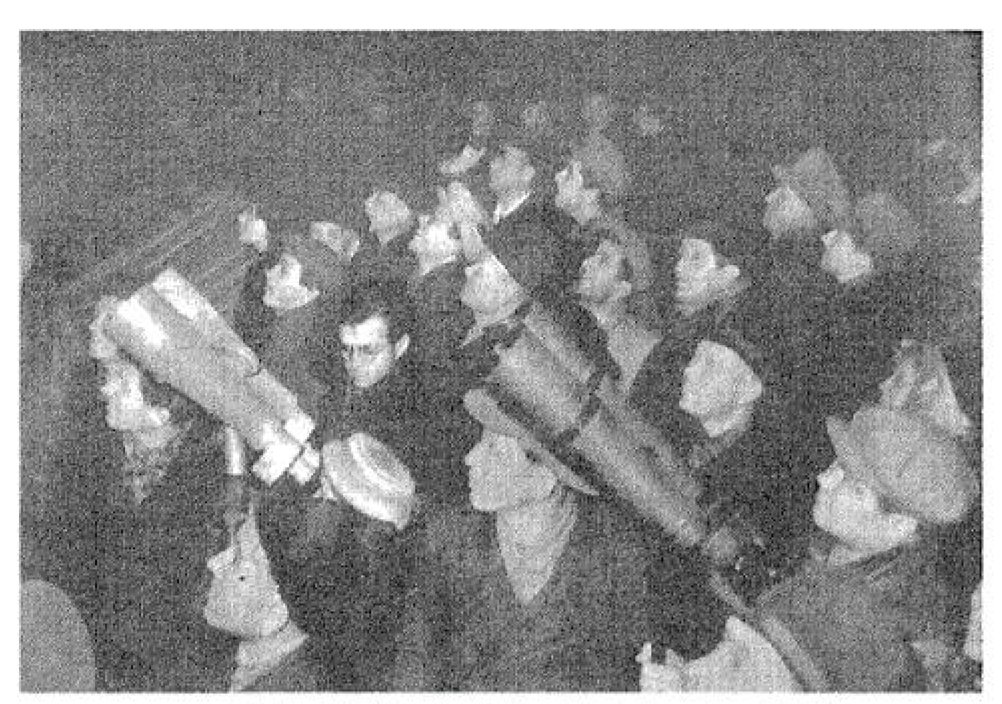
التطور منتظر !!

الا ان امرا واحدا ما برح يغلفه الابهام ...

ان ما عرفناه عن القمر ، عن طريق الكشوف الفلكية ، لا يتجاوز الحدس والتخمين .. ومن يدرى .... فقد تطالعنا ، اذا انتقلنا الى القمر ، اشياء لم تخطر لنا ببال !!

قد يكون اهل القمر يمشون على رءوسهم، أو هم يتخاطبون بتحريك اذناب لهم ، لانهم صم وبكم !!

اقرر أنه على الرغم من هذا ، فان مسرحنا الارضى ، سيدخل مرحلة جديدة من التطور ، بتأثير ما قد ينطبع فى وعينا من الصور البصرية الجديدة ، وما يهتز به حسنا من انفعالات ليس لنا بها عهد من قبل ، ثم بفعل التقدم الآلى الذى ستحققه اختراعات مستحدثة تقوم على الطاقة الذرية



هواة الكواكب على سطح مرصد موسكو ، يرصـــدون القمر الصناعي ...



في قصر الثقافة بموسكو اهتمت جماهير الروس بالدراسات الفلكية ورصد الأجرام السماوية بعد اطلاق القمر الصناعي

حين أطلق القمر الصناعي الأول في ٤ اكتوبر من العام الماضي ،أدرك العـالم أن «عصر القمر» قد بدأ . وأثار اطلاق القمر اهتماما كبيرا في جميع أنحاء العـالم ، وتابع هـواة اللاسـلكي اشاراته ... غير أن الاهتمام الاكبر كان في موسكو ، عاصمة القمر،فقد كان اطلاقه موضع الاهتمام الشديد والفخر بين الشعب الروسي ، وتقـاطر المواطنـون على مرصد موسـكو لمشـاهدة القمر والاستماع الى اشاراته . وفي المساء تسطع الانوار من النوافذ العريضة لقصر الثقافة في موسكو ، حيث يقوم المرصد،وتمتلىء قاعاته بالزوار: قاعات القـراءة ، والمحاضرات ، والمكتبة ، والدرس ، وحتى الملاعب!

وأكثر اهتمام المواطنين الروس منصرف بالطبع الى شيء واحـد: مشاهدة سبوتنيك «القمر الصناعي

الروسى » . وقد بلغ من اهتمام الناس أنه فى بعض الاحيان لم يوجد موضع لقدم فى قاعات المرصد الفسيحة ، اذ يتجمهر الناس على الافاريز المؤدية الى المرصد ، وهى الافاريز التى أقيمت على عجل فوق سطح البناء ، لاستيعاب هذا العدد الهائل من الزوار

وقد تضاعفت طلبات الانضمام الى الدراسات الفلكية فى المدة الاخيرة ، ويدرس هؤلاء الأجرام السماوية وجغرافية الكون، ويدونون ملاحظاتهم ، ويرصدون الكواكب ، ويدرسون تحركاتها . ويعقد الاستاذ نيكولاى سيماكين ، عضو الجمعية الفلكية الروسية ، ومدير المرصد، محاضرات دورية ، معظمها يدور حول أهمية اطلاق الاقمار الروسية حول الارض. ويحضر هذه المحاضرات عدد كبير من المواطنين، ويتابعون المحاضرات باهتمام ، وبعد المحاضرات يناقشون الاستاذ ، ثم يتقدمون لمشاهدة القمر الصناعى من المرصد

وفى جانب آخر من قاعات المعهد، يقوم هواة الراديو بسماع اشارات القمر وتسجيلها ، واذاعتها على الزوار ...



وفى قاعة اخرى من المرصد ، يقوم هواة اللاسلكى بتسجيل اشارات القمر الصناعى ، وقد امكنهم ان يسمعوا هذه الاشارات بوضوح ...

سيل لا ينقطع من الزوار ...

لقد سئل بعضهم وهو الكسندر كولميذييف ، الكهربائى فى أحد مصانع السيارات في موسكو عن اهتمامه بالقمر ، فقال : انه بمجرد اذاعة نبأ اطلاق القمر الثانى ، قام الى جهاز الراديو ، وأمكنه أن يسمع اشارات القمر بوضوح تام . ويقول الكسندر فى فخر : «ان القمرمعجزة من معجزات الهندسة السوفياتية ، ونصر رائع أحرزه علماؤنا » .

أما العاملة يفجينا دينسوفا فقالت : انها ، وجميع أفراد عائلتها قابلوا خبر اطلاق القمر الروسى باهتمام... «وقدأفعم الخبر قلوبنا بالفخر بعلمائنا الذين يمهدون اليوم الطريق الى الفضاء.ونحن ننتظر منهم المزيد من المدهشات ، وأنا واثقة من أننا سنسافر الى القمر فى وقت قريب » !...

وهذه زائرة أخرى ، بائعة فى محل للكتب فى موسكو ، تدعى فيرا بروخوروفا . انها تقول : «ولقد دفع الخبر آلاف المواطنين الى مكتبتنا ليشتروا الكتب التى تعالج الفلك وشئون الفضاء . ويتركز الطلب على كتابين : كتاب روسى اسمه «الاقمار الصناعية الروسية » ، وكتاب لعالم فرنسى عنوانه « طبيعة الفضاء »..

ثم تعلق قائلة : « انّاهتمام الشعب الروسى بتتبع جهود علمائه ، قد دفعه الى المزيد من الاطلاع ، ففى يوم واحد باع محلنا عشرة آلاف كتاب



المهندس ايفان كريسكوف امام احدى آلات الرصد التي تحدد مكان القمر الصناعى بالاستماع الى اشاراته

عن الفلك والصواريخ » !

وهذا طالب بجامعة موسكو يدعى فلاديمير الكسيف ،انه يقول أن طلبة جامعته قد كونوا رأيا بأن موعد السفر الى الكواكب أصبح قريبا ، ثم قال : « اننا نريدأن نترجم الفخر بعلمائنا الى عمل مثمر ... بأن نكون جديرين باكمال العمل العظيم الذى بدأوه » ...

ألوف يذهبون كل يوم الى المرصد المركزى فى موسكو ، لتتبع أنباء الاقمار الصناعية،ومناقشة احتمالات السفر الى الفضاء !

هذه الصفحات على لسان زعيم البعثة العلمية التي يفترض المؤلف انها قهرت اجواز الفضاء ، واستقرت على كوكب من ملايين تلك الكواكب التي تموج بها السماء . وانه لكوكب عجيب الشأن ، يورث البشر من النازلين به الجنون او يكاد

الكوكب المجنون

قصة للكاتب فردريك براون

تلخيص السيدة صوفي عبد الله



أجل ! انك لتشرف على الجنون، مهما توهمت انك الفت احوال هذا الكوكب المجنون . وهذا ما حدث لى ذلك الصباح .. وكلمة « الصباح » هنا من قبيل المجاز البعيد ، لان الوقت على ظهر الكوكب « بلاست » ليس ذا نظام دائرى ، بل نظامه محورى . فالنهار ست ساعات : ساعتان من ليل ، ثم خمس عشرة ساعة من نهار ، ثم ساعة ليل واحدة ... وهلم جرا ، وهكذا فانت لاتستطيع ان تضبط الاوقات على نظام اهل الارض ، لان ذلك الكوكب لايدور حول شمس واحدة ، بل حول شمسين ! يدور حول الاولى ثم حول الثانية ثم يعود الى الاولى عودا عكسيا ، على شكل رقم ثمانية الافرنجى 8 !

الفترة الوسطى

فهو يدير ظهره لهذه الشمس تارة ، ولتلك الشمس طورا ، وتتوسط الدورتين « فترة وسطى » تكون فيها الاشعة مختلطة مخلخلة ، تصور الاشياء فى شبكية عيوننا البشرية صورا غريبة جدا ، مضللة جدا ، بحيث يتزلزل العقل البشرى لما يرى ، وكأنه فى عالم حافل بأفاعيل الجن !

ويزيد الامر تعقيدا ان الشمسين اللتين يدور هذا القمر حولهما ، تدور كل منهما فى الوقت نفسه حول الاخرى ، وبسرعة غير معروفة لدينا نحن معاشر البشر ، وذاك الكوكب المسكين بينهما كالخفاش الذى يتخبط على غير نسق فيما يلوح لتقديرنا على الاقل !

وقد بلغ من سرعة حركة الشمسين فى دورانهما أن بعثتنا الاولى عندما هبطت « بلاست » منذ عشرين سنة ظلت ردحا طويلا تخالهما شمسا واحدة !

واليكم طائفة من افاعيل « الفترة الوسطى » وما تفعله بحواسنا . ففى ذلك الصباح كنت جالسا الى مكتبى فى قيادة البعثة ، وقد فرش سطح المكتب بالعشب الاخضر



وخيل الى ان سطح مكتبى مرج اخضر، وطرق الباب ، ودخل مارد ضخم

الطويل ... فهكذا بدا لى بلور المكتب ! واما قدماى فكانتا مستقرتين فوق ماء رجراج ، ولكنهما لم تبتلا ، لان ذلك الماء كان هو الصورة البصرية الخادعة لبساط من البلاستك المألوف لجميع اهل الارض ! وعلى سطح عشب مكتبى اليانع زهرية حافلة بالورد الاحمر ، غمست فيها رأس حرباء ضخمة . ولم تكن الزهرية فى الحقيقة الا دواتى ؛ وماكانت الحرباء الا ريشتى ... وباللمس وحده استطيع ان اتبين مدى ما يخدع به الضوء عينى فى تلك الفترة الوسطى اللعينة ؟

تأثير المدار العجيب

ولأصور لكم الآن هذه السرعة الهائلة التى يدور بها هذا الكوكب فى مداره العجيب الشكل ، هذه السرعة التى لم يعرفها فلكيونا وليس لهم بها عهد ، اقول لكم تصوروا قاطرة قادمة مسرعة ، اطلقت صفيرها وهى على مسافة ميل منك ، ولكن سرعتها تجعل الصفير لا يصل اليك الا وقد مرت القاطرة وبعدت عن مدى بصرك ، لأن سرعة تلك القاطرة اكبر من سرعة الصوت كثيرا . فما بالك وهذا الكوكب سرعته اسرع من الضوء الذى تتكيف به شبكية العين

البشرية. ولهذا تبدوالمرئيات وكأنها اشباح متميعة الشكل واللون !

وليس هذا اسوأ ما فى الامر ، ففى وسعك ان تظل داخل بيتك تلك الفترة ، فلا ترى هذا الذى يحيرك ويرهق حسك واعصابك . ولكنك لن تفلت على كل حال من آثار تلك السرعة فى بنيتك العضوية وتفاعلها الكيميائى ، بحيث تتأثر مراكز المخ ، ولا ترى اى شىء الا بصورة غامضة ، كأنك فى كابوس

وكنت فى حالة كهذه ، وانا جالس الى مكتبى ، والبللور يبدو عشبا ، والدواة زهرية ورد ، والريشة حرباء ، والبساط لجة بحر ! واذا الباب يفتح ويدخل منه وحش له راسان . بيد ان عقلى انقذنى من هذا الوهم فلم افزع ؛ بل قلت بهدوء :

ــ ماذا وراءك يا ريجان ؟

فقال الوحش ذو الراسين :

ــ ان مخزن الآلات مهدد بالانهيار

ــ اهى تلك الطيور مرة اخرى ؟

ــ نعم ياسيدى . ولا بد ان الاساس قد صار كالغربال الآن من كثرة ما خرقته تلك الطيور فى تحليقها ... ترى متى يصل ذلك الخليط المعدنى الجديد الذى طلبته ؟

ــ قريبا ياريجان !

طيور تطير تحت الارض !

وتصوروا ان الطيور فى هذا الكوكب المجنون تطير تحت سطح الارض ، وانها تخترق فى طيرانها اساس المبانى الغائر فى التربة من الاسمنت المسلح والفولاذ !

ونظرت الى الساعة ، فرايت فى مكانها طاقة من الزنابق ؛ فهذا ما بدت به الساعة ، وفى هذه اللحظة سمعنا صوت ارتطام ، فصاح ريجان :

ــ ها قد سقط البناء ... واحمد الله انى اخليته من الموظفين قبل قدومى ...

وتغيرت الالوان والاشكال وهو يتكلم ... فاختفى شكل الوحش ذى الراسين ، وصار هيكلا عظميا مفكك الاوصال ازرق اللون ؟ واخذت اعصابى تضايقنى ووجدت صعوبة فى كبح ثورتها ، فقلت :

ــ يا ريجان : اريد منك ان ترسل بالراديو رسالة هامة الى مركز ادارة الافلاك بالارض رسالة من كلمة واحدة : « مستقيل »

ــ وهو كذلك ياسيدى !

وانصرف من غير تعليق ، فساءنى ذلك منه جدا . فقد كان ريجان تلميذى فى كلية الهندسة الفلكية بالارض ، وانا الذى طلبت تعيينه مساعدا لى . لعله يطمع ان يرقى الى منصبى رئيسا للبعثة بعد استقالتى . ولكن كان يجب على الاقل ان يدارى اطماعه ، ويبدى شيئا من المجاملة لى . ولا سيما ان القاعدة المطلقة الوحيدة فى منظمتنا الا يترددوا فى قبول استقالة اى عالم فى بعثات غزو الفضاء ، لان الحماسة الكاملة للعمل هى الشرط الاول لتلك المهمة ، ومعنى هذا ان استقالتى ستقبل حتما



وصـــحبت ميخا في رحلة على سطح النجم ... كنا كمن يطير في الهواء !

زائر فاتن

وطردت هـذا الاسى من نفسى ، وبدات افكر في المستقبل ، وهـل ساوفق في الحصـــول على منصب تعليمي في الارض ام لا . . . ونال منى التعب ، فوضـعت رأسى بين ذراعى على المكتب ، واخذتني سنة من النوم ، لا ادرى كم من الوقت . الى ان تنبهت على صوت خطوات تقترب من باب حجرتي : ولم اجد لها وقع خطوات ريجان ، فرفعت وجهى ، وكانت الرؤية قد تحسنت كثيرا ، واذا بي ارى ماخيل الى انه حسناء ذات شـعر احمر ، بارعة الجمال ، طاغية الفتنة . . . وادركت على الفور انها خـدعة من الاعيب الرؤية في هذا الكوكب المجنون . . . فيما كان على ظهره الا نساء المتزوجين من اعضاء البعثة

وسمعتها تقول لى برقة :

ـ الا تذكرني يا استاذ رائد ؟ عجبا !

انها امراة ! ولكن من هي ؟ اذن انتهت الفترة الوسطى !

وسرعان ما عرفتها . وان كانت قد تغيرت كثيرا ، وللاحسن قطعا ! انها « ميخا يلينا وبت » ، التلميذة الحسناء التي كنت فخورا بها في قسم النباتات الفلكية في كلية الهندسة الفلكية ، منذ خمس سنـوات . كانت حسـناء يومئذ ، اما الآن فهي صاعقة الحسن !

وبعد ان ظللت احملق فى فتنتها الطاغية برهة ، تنبهت لبيماجتى ، وقمت ارحب بها واسالها كيف جاءت ؟ ولماذا ؟

ــ لست زائرة هنا ، بل انا موظفة .. . انا سكرتيرتك الجديدة فقد طلبت تعيين سكرتيرة فنية لك فأرسلونى لهذا الغرض ...

ــ عظيم ! رائع ! مدهش !

قلتها بحماسة بالغة تكاد تصل الى البلاهة ... ثم سمعت صوت احدهم يتنحنح ، فنظرت الى جهة الباب ، ولكنى فى هذه المرة لم ار وحشا برأسين ، ولا هيكلا ، بل ريجان فى صورته الحقيقية . قال :

ــ لقدوصل رد برقيتك ياسيدى « توافق ، ١٩ اغسطس »

ــ اذن وافقوا بهذه السرعة .. ليكن !

قلتها بحسرة شديدة ، وانا اتطلع الى تلميذتى السابقة التى صارت سكرتيرتى الفاتنة ، ١٩ اغسطس معناها موعد وصول الصاروخ القادم ، اى بعد اربعة ايام ...

وتنبهت من ذهولى وحيرتى ، وقلت لريجان :

ــ يسرنى ان اعرفك بالآنسة ..

فقهقه الاثنان ، وصاح ريجان :

ــ انى اعرفها طبعا منذ ايام الكلية ، هى وشقيقها التوأم ايكابود وكنا ندعوهما ميخا وايكا... وكنت انا الذى استقبلتها عند نزولها من الصاروخ ، ورافقتها الى مكتبك

ــ وقضبان الخليط المعدنى التى طلبناها لتقوية الاساس ؟

ــ وصلت صناديق واقفاص ، لابد انها هى . وسأذهب الآن لفحصها والاستعداد لتقوية الاساسات

وخرج ريجان ، فقالت ميخا :

ــ اتحب ان أبدأ العمل الآن ؟

ــ ليس بهذه السرعة ، لا بد ان تشاهدى المكان اولا . اظنك بحاجة بعد هذه الرحلة لكأس... فهيا بنا نتمشى قليلا

نزهة على الهواء

وخرجنا نسير على اقدامنا جنبا الى جنب وانا بغاية السعادة ...

ــ عجبا يا مستر راند . ان المشى هنا لذيذ جدا . كأنى اطير ! كأنى امشى على الهواء !

ــ هذا ما تفعلينه الآن بالضبط ... لان الجاذبية هنا اقل بمقدار الربع من جاذبية الارض ... كم وزنك على الارض ؟

ــ مائة وعشرون رطلا ...

ــ اذن فوزنك هنا لا يزيد على ثمانين رطلا ...

ــ مدهش ! ولماذا كل هذه الابنية الصغيرة ؟ لماذا لا تشيدون ابنية قليلة العدد كبيرة الحجم ؟..

ــ ذلك لان العمر المتوسط لاى بناء هنا ثلاثة أسابيع ! ولذا نجتهد فى ان نجعل الابنية صغيرة خفيفة حتى لا تؤذى من تنهار عليهم . ولا نعتنى بتقوية اى موضع سوى الاساس ، ولكنها تقوية تبدو بلا جدوى . هل شعرت بهذه الهزة ؟!

ــ نعم ... اهو زلزال ؟

ــ كلا ... بل سرب من الطيور!

وتطلعت حولها فى افق الجو وظهرت عليها الحيرة والخوف فضحكت وقلت :

ـ ان بلاست . يا ميخا كوكب مجنون . لقد قلت من دقيقة انك تشعرين كما لو كنت تسيرين فوق الهواء . وهو كلام صحيح حرفيا ! فبلاست من الكواكب النادرة في هذا الكون العجيب ، لان المادة فيه من نوع ثقيل جدا . . حتى انه لايمكنك رفع حصاة من ارضه . . اعنى من نواة هذا الكوكب ، الذى لايزيد حجمه عن ضعف حجم جزيرة مانهاتان الملحقة بنيويورك . وهناك حيوانات حية تعيش على سطح نواة هذا الكوكب ، ولكنها حيوانات بلا ذكاء . وهناك طيور اجسامها من مادة هذا الكوكب الثقيلة المتينة . وبلغ من متانتها انها حين تطير تخترق مادتنا الارضية بجميع انواعها ، كما نخترق نحن الهواء . . فمادتنا الارضية ولو كانت من الفولاذ والاسمنت المسلح مخلخلة بالنسبة لتلك الطيور مثل خلخلة الهواء بالنسبة لنا ولطيورنا . . . و لهذا يا عزيزتي نحن لا نسير الآن على ظهر نواة بلاست ، بل فوق غلافه الجوى . فوق سطح هوائه ، ذلك الهواء الثقيل فى مادته ، حتى ليشبه ارضنا تقريبا ، وبعثتنا مهمتها ان تزرع فى هذا الهواء الثقيل نباتات طبية معينة لا تستطيع اجواء الارض أن تنبتها ! ولهذا ايضا تطير طيور بلاست تحت اقدامنا لا فوق رؤوسنا . ورفرفة اجنحتها اشبه بالزلازل بالنسبة لنا . . . واذا صادفت اساس ابنيتنا اخترقته وجعلته اشبه بالغربال ! واما الخليط المعدنى الذى سمعتنى اسال عنه ريجان ، فهو اختراع طلبته عسى ان يقف فى وجه هذه الطيور ويجعل ابنيتنا اقدر على الصمود

طيور مزودة بالرادار

فارتسم فزع جميل على محيا ميخا الفاتن وهتفت :

ـ ولكن اليس من هذه الطيور خطر ؟ اعنى خطرا آخر غير تقويضها للابنية ؟ الا يمكن مثلا ان ينزع طير منها بناء من اساسه يطوح به فى الهواء ؟ الا يمكن ان يطير واحد منها خلال شخص منا كما يطير خلال الاسمنت المسلح ؟

ـ هذا ممكن طبعا ، لو استطاعته تلك الطيور !

ـ وما الذى يمنعها ؟

ـ أنها لا تستطيع ان تحلق خارج نطاق جوها الثقيل ، فلا تقترب اكثر من مترين من سطح ذلك الغلاف الجوى الذى نسير فوقه . . . فخارج ذلك الغلاف هواء مخلخل جدا بالنسبة لها ، هو الهواء الذى يصلح لنا . . ولكنه بالنسبة لتلك الطيور فراغ ، او شبه فراغ . والطير لا يطير فى الفراغ . ولدى تلك الطيور حاسة خاصة اشبه بحاسة الخفاش التى تجعله يطير فى الظلام ولا يصطدم بالاشياء

ـ حاسة شبيهة بالرادار اذن ؟

ـ نعم . كالرادار تماما . وهذا الرادار يجعل تلك الطيور ترجع تلقائيا كلما وصلت الى مسافة متر او اكثر من نهاية نطاقها الجوى

ووصلنا الى المستعمرة ، وجلسنا نحتسي الكوكتيل ، وانا كالحالم من فرط النشوة . واذا بها تقول لي وهي ترمقني بعينيها الساحرتين فيصيبني الدوار :

ـ ان شقيقي آيكا يكره التدريس فهل اطمع ان تسعى لتعيينه هنا ضمن مساعديك ؟

وقبل ان اتدبر ما اقول، وجدت لساني ينطلق :

ـ الحقيقة اني منذ مدة وانا اناشد الادارة ان ترسل مساعدا كفؤا ، لأن العمل زاد هنا كثيرا منذ بدانا في الزراعة بتوسع ، فلا بد من احد يعين ريجان . ولهذا سوف..

ونظرت الى وجهها الذي زاد فتنة بالسرور الذي اشرق به محياها كله . وعندئذ فقط تذكرت اني استقلت وان استقالتي قبلت ، ولم يبقَ لي هنا الا اربعة ايام . ولا اخال الادارة ستقيم وزنا كبيرا لتوصياتي بأي شخص . وحزني الاسف ، وقلت بتثاقل :

ـ سوف ... سوف ارى هل في وسعي عمل شيء ، اعني اني عازم على بذل جهدي الشخصي ...

فوضعت يدها فوق يدي الموضوعة على المائدة ، وضغطت شاكرة . فكأنما مس كياني كله تيار كهربائي ذو شحنة عالية . وسرت الرجفة في اوصالي وقلت في نفسي :

ـ ويحي ! لقد اصابني شر مما اصاب ابنية بلاست من التقويض ! اني لم اتزوج . وتلك فرصة العمر اضاعها مني سوء الحظ . فاني راحل وهي باقية . وكيف ادعوها للرحيل معي ؟ اني لا ارى عن مستقبلي شيئا ، وهل اجد عملا في التدريس توا او لا اجد ..

وزادت من ضغط يدها ، ثم رفعتها كأنما مست لهبا ، فأدركت ان الرجفة لم تكن في جسدي وحدي ... وان لديها مثل الذي عندي من شوق ووجد... ووقفت وانا اكاد اترنح مما بي واقترحت عليها ان نعود الى المكتب ... وتركتها ونحن في طريق العودة تقوم بمئونة الحديث ، واكتفيت بالاصغاء او الجواب الوجيز .. ووجدت ريجان في انتظاري فقال لي :

ـ ان هذه الصناديق التي ارسلوها لتقوية الاساس خاوية !

فقلت اداري مرارة نفسي :

ـ لا عليك ، لعل بها قولاذا لا تراه العين ، غير منظور !

ـ بل قل وغير ملموس ، ولا وزن له ...

ـ ابرق الى الادارة بذلك ، واطلب ايضاحا ..

فكرة ...

وكان اليوم التالي يوم ثلاثاء .. وكنت املي على ميخا وهي تكتب ، وحالتي النفسية في غاية السوء.. فأردت ان اشغل نفسي بعنف كي انسى موقفي الذاتي .. فعكفت على حل مشكلة الرؤية في « الفترة الوسطى» . وجعلت احسب الوقت في ورقة . وكأنما كانت رغبتي في الظهور امام حبيبتي دافعا للالهام ، فانبثقت في ذهني فكرة بارعة ، وارسلت الى ريجان وقلت له امامها :

– ان مشكلتنا اننا نقسم حياتنا كما كنا فى الارض الى ايام طول كل منها ٢٤ ساعة . مع ان « الفترة الوسطى » هنا تأتى كل ٢٠ ساعة تماما . فما رأيك ان نعدل نظام المعيشة ، ونجعل اليوم عشرين ساعة ننام منها ستا ، هى مدة تلك الفترة ، ونستيقظ اربع عشرة ؟ !

فحملق قليلا ، ثم هتف :

– مرحى ! يا لها من فكرة عبقرية ! انها من البساطة بحيث لا تخطر الا لذهن عبقرى اصيل ..

وكانت نظرة الاعجاب التى رمقتنى بها ميخا احظى عندى من جائزة نوبل ! واغرانى ذلك بالمزاح ، فقلت لريجان عندما سألنى عن حل لمشكلة تقوية الاساس ، عسى ان تجد « موجة الالهام » التى اعترتنى علاجا عبقريا لها !

– لماذا لا تجرب يا ريجان ذلك الفولاذ الخفى الذى ارسلوه ؟

وضحكنا كلنا ، ثم هرش ريجان راسه وخرج ...

اساس جديد

واليوم الذى يليه كان يوم اربعاء ، فتركت كل عمل ، وصحبت ميخا الى جولة فى الكوكب المجنون ، وانا اضمر توديع ذلك الموضع من الكون بل توديع جنتى ، التى فيها حوريتى ميخا .. وعدنا آخر النهار ، لاجد ريجان يهجم على ويقبلنى ويهتف :

– انت اعظم عبقرى فى العالم ! هديتنى الى الحل الصحيح !

– ماذا تعنى ؟

– تلك الصناديق الخالية . لقد وضعتها فى اساس بناء . فاذا الطير تتحاشاه ... ان الرادار الفطرى الذى زودت به الطبيعة تلك الطيور يجعلها تبتعد عن كل مكان به « فراغ » . وهواؤنا الارضى الذى بداخل تلك الصناديق كأنه فراغ بالنسبة لها ... وبذلك تظل الاساسات المجوفة بمنجاة من خطر الطيور وهجماتها !

وحملقت مذهولا لهذه الرمية التى جاءت بغير رام . ولم افق الا وميخا ايضا تقبلنى كما فعل ريجان مدفوعة بحماسة الاكتشاف ووجدت نفسى اضمها جيدا الى صدرى . فتنحنح ريجان وانصرف ...

ووقفت مرتبكا ... وهى تحملق فى وجهى متعجبة ، ثم قالت :

– مستر راند . يظهر انى انا التى يجب ان تتكلم . انى احبك منذ كنت تلميذتك ، وقد طلبت العمل هنا لانى لم استطع ان انساك ؟

ودخل ريجان عندئذ ليسألنى :

– هل نشيد بالاساسات الجديدة بيتا لعروسين ؟

– ولكنى استقلت كما تعلم ! وقبلوا استقالتى ...

– ماذا تقول ؟ انا لم ارسل استقالتك ... واما الرد فكان بالموافقة على طلبك السابق بارسال مساعد لى ... سيصل غدا ... وهذا المساعد هو ايكا شقيق ميخا

ولم ابال بوجود ريجان ، بل احتويت ميخا بين ذراعى ...



مراقب عام الموسيقى السابق بوزارة التربية والتعليم

كانت الظواهر الطبيعية تحكم عقيدة الانسان ، بقدر ما كانت تتحكم فى حياته ، وفى كل ما كان يقوم به من حركة أو يرسله من نغمة ، يقلد فيها أغاريد الطيور ، وخرير المياه ، وحفيف الاغصان . ولم يكن الانسان قادرا على تفهم أغاريد الكون ، فالتجأ الى الكواكب يستمد من نورها علما ، ويستوحى من حركاتها فنا وموسيقى يستلهم سحر أنغامها من النجوم ومواقيتها ، ومن كل كوكب ثابت أو سيار ، وفق ما كان يمتد اليه بصره ، ويتسامى اليه عقله ومعرفته الناشئة

وقد بدأ له أن يسبغ عليها رداء الألوهية ، فيصبح كل منها معبودا يقود نظام الكون ، ويتصرف فيه بلون من الألوان . وعلى قدر ضخامة الكوكب ، يكون نصيبه من الألوهية ، ومن حقوق التصرف فى الطبيعة بليلها ونهارها ، والمخلوقات علويها وسفليها

وفى ظل تلك الربوبية الكوكبية ، جرى عرف المدنيات الاولى فى تاريخ الانسان القديم ، على اعتبار الموسيقى فنا مقدسا . فكان قدماء المصريين يعتقدون أن الموسيقى والديانة والفلك والطب والفلسفة كلها علوم تنبض من منبع قدسى واحد . ومن ثم كانت دراستها والتبحر فيها وقفا على الكهنة وحدهم . وكانوا يؤمنون بأن تلك العلوم المقدسة تتصل كلها ويقترن بعضها ببعض

أما عن صلة الموسيقى بالفلك عندهم ، باعتبارهما من مجموعة العلوم المقدسة ، فقد كان وثيقا ، يرتبط كل منهما بالآخر أشد الارتباط ، اذ كان المصريون يجدون تشابها كبيرا بين الاجرام السماوية فى انتظام حركتها وارتباطها الوثيق الدائم ، وبين النغمات الموسيقية التى تتألف منها الألحان ، لما يقع بينها من نظام ثابت وترابط وتناسب

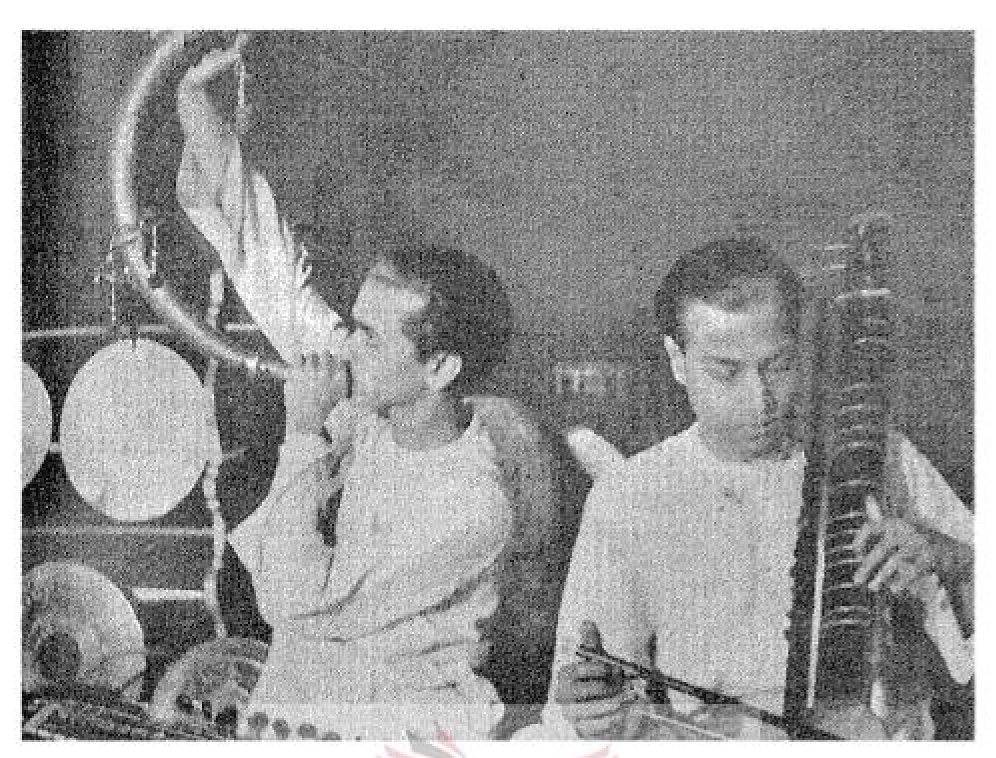


فردريك شوبان — بيتهوفن

كانت الكواكب فى نظرهم بادىء الأمر خمسة : هى عطارد والزهرة والمريخ والمشترى وزحل ، وكذلك جرى النظام فى السلم ، الذى هو أساس جميع الالحان الموسيقية ، فصار خماسيا . وحين زاد عدد الكواكب لديهم الى سبعة ، باضافة الشمس والقمر اليها ، أصبح السلم الموسيقى سباعيا كذلك !

وكانوا يرمزون لكل نغمة من النغمات السبع ، بالرمز الهيروغليفى الذى يرمزون به لمماثلها من الكواكب . ولذلك استطاعوا أن يتخذوا الخطوة الاولى فى سبيل التدوين الموسيقى ، ولو أن ذلك لم يكن كافيا لتمكينهم من تدوين ألحان أغانيهم . وكما اشتمل الاسبوع على سبعة أيام تتكرر ولا يتعداها توالى الشهور والأعوام والقرون فى العالم بأسره ، كذلك اشتمل السلم الموسيقى على سبع نغمات يتألف منها جميع ألوان الانتاج الموسيقى . وكما أنه لم تزد الشهور التى تتألف منها الاعوام على اثنى عشر شهرا يتكون منها العام الكامل ، كذلك يتألف السلم الموسيقى من اثنى عشر قسما من أنصاف الأبعاد الطنينية .

ولقد اهتدى المصريون بواسطة هذه المقابلة ، الى ايجاد النسب التى عليها هذه النغمات توافقا ، ذلك أنهم كانوا يعتقدون أن كل ساعة من ساعات اليوم توافقها نغمة خاصة من تلك النغمات السبع الاساسية وبذلك تكون نغمة أى ساعة من ساعات اليوم هى الرابعة لنغمة مماثلتها من ساعات اليوم المتقدم ، والخامسة لنغمة مماثلتها من ساعات اليوم التالى . ومن الغريب أن يهتدوا



الموسيقى الهندية مرتبطة بالعالم الكوكبى ... مثلها مثل موسيقى باقى المدنيات القديمة ...

بهذه الطريقة ، طريقة موافقة الموسيقى بالفلك ، الى أن النغمتين الرابعة والخامسة هما أشد النغمات توافقا مع نغمة القرار وجوابها ، وهو ما أيدته الموسيقى ورياضياتها فى العصور المتأخرة !

□

وليس أدل على مسايرة الموسيقى للنظام الكوكبى مما سجله أحد كتاب الفراعنة الأقدمين حين يقول :

« منذ تسلط أوزيريس على أرض مصر ، رفع عنها الفاقة والحياة الهمجية ، بارشاده اياها الى روح الاجتماع ، وسر الحياة ، بما سنه فيها من القوانين ، ووجوب تعظيم الآلهة ، فهذب العالم كله ، وأدخل اليه المدنية بغير استعمال السلاح ، بل باستعمال أشرف فنونه وأحلاها وهى الموسيقى والشعر »

ولكن من هو أوزيريس هذا الذى أرشد المصريين بأغانيه الى سر الحياة ، فهذبهم وأدخل المدنية فى العالم بأسره ؟ هو معبودتهم الشمس التى لم ينظروا اليها كمنبع للضوء والحرارة فحسب ، بل كمصدر للحياة ، يستمد منها الانسان نشاطه للعمل ، والارض قوتها للانتاج ، نارها العبقرية البشرية التى تهب الناس الفنون وكل ما فيه صلاحهم

وكان أوزيريس ــ رمز معبودتهم الشمس ــ اله الموسيقى ، يحب السرور والغناء والرقص . وكانت



له فرقة من الموسيقيين بينها سبع بنات من أمهر النابغات في فروع هذا الفن . وقد أطلق اليونان عليهن فيما بعد الآلهة السبعة للفنون الجميلة وأسموا كلا منها موسى Muse ومنها أصل اشتقاق لفظة «موسيقى»

ولم تنفرد المدنية المصرية القديمة بتلك النظرة الى الموسيقى ، من ناحية ارتباطها بالعالم الكوكبى ، بل كان هذا هو الشأن في جميع مدنيات الممالك القديمة ، كالهند ، والاغريق ، والصين . فهذه الاخيرة مثلا كانت أهم آلاتها الوترية آلة الكين (Kin) وهى فى أبعادها وعدد أوتارها وشكلها خاضعة لنواميس الطبيعة مرتبطة بالفلك . فطولها ٣٫٦٦ من الاقدام وهي أرقام أكبر عدد لأيام السنة ، كما أن عدد أوتارها خمسة وذلك تناسبا مع العناصر الخمسة والجهات الخمسة (وهى عندهم الشرق والغرب والشمال والجنوب والوسط) ، كما أن سطحها العلوى مقوس الى أعلى تمثيلا للأفق ، وقاعدتها مسطحة مماثلة للارض

◻

وقد سارت مدنيات العصور الوسطى على هذه الوتيرة أو قريبا منها . فرأينا الكندى ، أبا الفلسفة العربية ، يمازج بين أوتار الآلات الموسيقية والكواكب وبين الالحان والاضواء ، ويضع روابط وصلات يحاول فيها أن يبرهن على المشاكلة الدائمة بين الفن في الارض والكواكب في السموات . اصغ اليه حين يقول فى وصف وتر « الزير » ، وهو أحد أوتار العود :

« فأما الزير فانه جعل مناسبا من أرباع الفلك لاول جزء من وسط

السماء الى آخر جزء من المغرب،ومن أرباع البروج من أول جـزء من السرطان الى آخر جزء من السنبلة ، ومن أرباع القمر من وقت تربيعه الأيسر للشمس الى استقباله «... الى آخر ما أطال فيه الكندى ،وأطال غيره كذلك من كبار الفلاسفة وأقطاب علم الهيئة والرياضيات

واذا جارينا ابن سينا فى أن الشعر أحد أقسام الموسيقى،انفسح المجال أمامنا ، ووجدنا ثروة أدبية يطول القول فيها . فها هم الشعراء على اختلاف عصور الأدب فى الشرق والغرب يشبهون الحبيب،أو الممدوح، بالقمر فى أدواره المختلفة :هلالا وبدرا ... وبالشمس فى اشراقها وبعد مداها ... وبالنجوم الساهرة ليلا وهى تسامر المحبين فى سيرها البطيء

رأت قمر السماء فأذكرتنى
ليالى وصلها بالرقمتين
كلانا ناظر قمرا ولكن
رأيت بعينها ورأت بعينى

وما أكثر ما نجد سهيلا والثريا والجوزاء تملأ القصائد والأغانى والتوشيحات والاهازيج فى الشرق والغرب

حتى اذا انتقلنا من هذه العصور الوسطى الى المدنيات الحديثة ،رأينا العلاقة بين الموسيقى والكواكب تتبلور وتتخذ طابعا جديدا يساير ركب هذه الحضارات الوليدة ويلائم تطور الفكر والذوق فيها

وما زال القمر يظفر بتشبيه الشعراء ومناجاتهم ، لا فى الشعر العربى وحده ، بل وفى أغانى الامم الاخرى ، التى يقول شاعرها :

« إني أحب القمر والقمر يحبني، بارك الله فى نور القمر وبارك فى حبى »

وهذا هو جيتا الشاعر العالمى الالمانى يناجى القمر فى أحد أغانيه قائلا :

« انك أيها القمر تواسينى فى لوعة الفراق ، وكأنك عين الصديق حين ترسل الى شعاع الأمل ساعة الضيق »

□

ثم نرى مؤلفى السمفونيات والمقطوعات الموسيقية يصفون الانوار بالالحان ويتخذون من أسماء الكواكب عناوين بارزة لمؤلفاتهم مثل صوناته « ضوء القمر » لبيتهوفن ، ومقطوعة « القمر الساطع » لديبوسى

بل نراهم يخرجون من أطياف الخيال الى الحقيقة والأمر الواقع ، ويستعينون بالقمر والنجوم على نجاح تجاربهم والوصول بها الى أعماق النفس ، ذلك حين يتخيرون مطلع القمر أو تمثل النجوم فى صفحات المياه ليتخذوا من المنظر معينا على التصور الفنى الذى يحقق الهدف من رسالة الموسيقى .وقصة

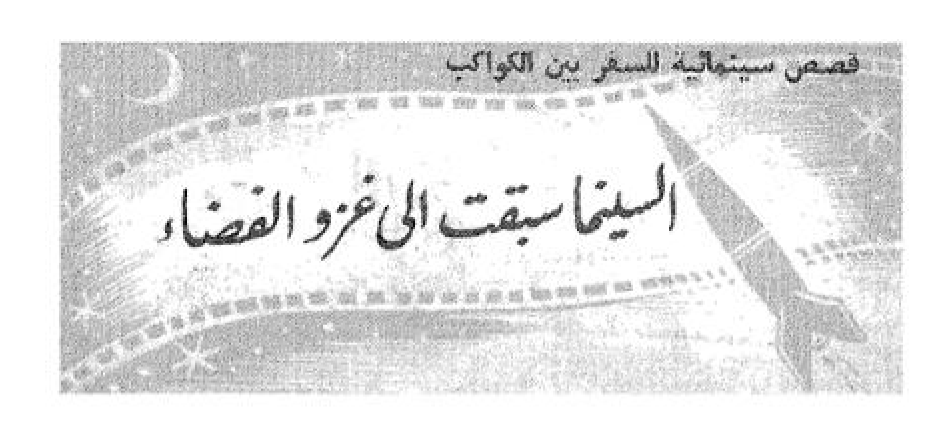


صنع الصينيون واليابانيون آلاتهم الموسيقية خاضعة لنواميس الفلك ... وصنع الصينيون وجه العود على شكل القمر ...

شوبان الآتية تعد مثلا لتوضيح هذه الصلة الفنية :

طلب مرة الى احد كبار الموسيقيين فى مجتمع باريسى ان يقوم بالعزف، فنهض ليؤدى احدى مقطوعات شوبان ، وأخذ يتفنن فيها ويزيد عليها • وكان شوبان حاضرا ، فما لبث أن بدت عليه أمارات القلق وعدم الرضا • حتى اذا تمادى به الأمر وضاق ذرعا ، قام الى صاحبه وقال له : « أرجو منك أيها الصديق العزيز اذا قمت بعزف احدى مقطوعاتى تكريما لى أن تؤديها كما كتبتها أو تعزف شيئا آخر » • واذ أخذ شوبان مكانه من آلة البيان تصادف أن حامت فراشة فأطفأت أحد المصابيح • ولما هموا باشعاله ثانية قال شوبان : « كلا بل اطفئوا هذه المصابيح كلها ويكفينى ضوء القمر » • وكان له ما أراد ، ثم مضى يعزف من مبتكراته ساعة كاملة • فكان فى موسيقاه نورا يفوق تلك الانوار المطفأة ، وقد رفع الانسان الى طهر السموات العلا ، الى عالم تمتزج فيه الاقمار والنجوم فى أضوائها بالموسيقى فى سحرها وألحانها

وقد امتلأت موسيقانا نحن المصريين بعشرات الاغانى التى تصحب القمر أو القمر يلازمها دون انقطاع، من بداية هذا القرن إلى اليوم • فترى مثلا : يا قمر دارى العيون ، القمر له ليالى ، كلنا نحب القمر ••• ثم هبط القمر من السحاب فجاء الى الباب ••• ثم عاد مرة أخرى قمرا من صنع العلم وفر من الباب الى ما فوق السحاب !



بقلم الأستاذ أنور احمد

غزت هوليوود الكواكب بأهل الارض وغزت الارض بأهل الكواكب قبل أن ينجح الانسان فى اطلاق القمر الصناعى الذى شجع العلماء على العمل لتحقيق أحلامهم فى الوصول الى الكواكب ...

كان اطلاق القمر الصناعى أو القمر الروسى ايذانا ببدء ما يمكن أن يسمى عصر القمر أو عصر الفضاء . فقد نجح الانسان فى اطلاق صاروخ يرتفع الى طبقات الجو العليا ، ويحمل كرة تدور حول الارض ، ثم بدأ يعد العدة لاطلاق صاروخ يصل الى القمر وغيره من الكواكب

ولكن السينما قد سبقت العلماء الى تحقيق هذه الاحلام على الشاشة البيضاء ، فى أفلام كثيرة عرضت على الجمهور . وكان بعض هذه الافلام عملا فنيا رائعا ، استغرق اعداده أعواما ، وتكلف ملايين الدولارات ، وتجلت فيه عبقرية هوليوود فى فنون الحيل السينمائية . وقد استعانت الشركات التى أنتجت هذه الافلام بالعلماء المتخصصين الذين ضمنوا الحوار كثيرا من النظريات العلمية ، واشتركوا فى وضع تصميم الصواريخ والاجهزة

رحلة الى القمر

فقد شاهدنا منذ أعوام فيلما تدور حوادثه حول اطلاق صاروخ جبار يحمل عددا من العلماء للوصول الى القمر الطبيعى . وانطلق الصاروخ يحمل سفينة الفضاء ، وأخذ يشق الجو بسرعة رهيبة ، بينما ربط الركاب أنفسهم فى مقاعدهم ، وراحوا فى شبه اغماء من أثر السرعة ، حتى تجاوزت السفينة نطاق الجاذبية الارضية وتخلصت منها . وعندما تخلصت من جاذبية

الارض ، لم يعد لها « وزن » فأخذت تسبح في الفضاء ، وعندئذ أديرت محركاتها ووجهت الى القمر . وفي خلال ذلك لم يكن لأحد من الركاب « وزن » لانعدام الجاذبية ، فكان الواحد منهم يتحرك داخل السفينة وكأنه يسبح في الهواء ، فيتعلق بالمقابض والأثاث لكي يحفظ توازنه

وبينما كان الصاروخ يشق طريقه الى القمر ، شاهد ركابه شهابا يندفع نحوه بسرعة مخيفة ، فأسرع قائده وانحرف به ، فنجا الصاروخ من الصدام الرهيب ، وان كان قد أصيب اصابة جانبية خفيفة أحدثت عطبا ببعض آلاته الدقيقة . وارتدى أحد الركاب بدلة من المطاط كتلك التي يرتديها الغواصون في أعماق البحار ، ووضع على رأسه جهاز الاوكسجين لكي لا يختنق في الفضاء الخالي من الاوكسجين اللازم للتنفس . وأصلح العطب ، واستأنف الصاروخ سيره حتى وصل الى القمر بسلام

ولم تجد البعثة على سطح القمر أي مظهر من مظاهر الحياة المعروفة ، وانما وجدت أرضا قاحلة ، تكثر فيها التلال وفوهات براكين قديمة . وكان الغلاف الجوي للقمر خاليا كذلك من الاوكسجين الكافي لحياة الانسان ، فاضطر أعضاء البعثة الى ابقاء أجهزة التنفس الصناعي على رؤوسهم

□

هذه هي الصورة التي قدمها لنا الفيلم لرحلة القمر ، وهي صورة اشتركت فيها معظم الافلام التي أنتجتها هوليوود عن غزو الفضاء ، مع اختلاف في التفاصيل . ولكن هذه الافلام تختلف فيما يحدث بعد وصول البعثة الى القمر

ففي فيلم « رحلة الى القمر » تكتفي البعثة بأخذ عينات من تربة القمر ومعادنه ، ثم تركب الصاروخ وتنطلق عائدة الى الارض

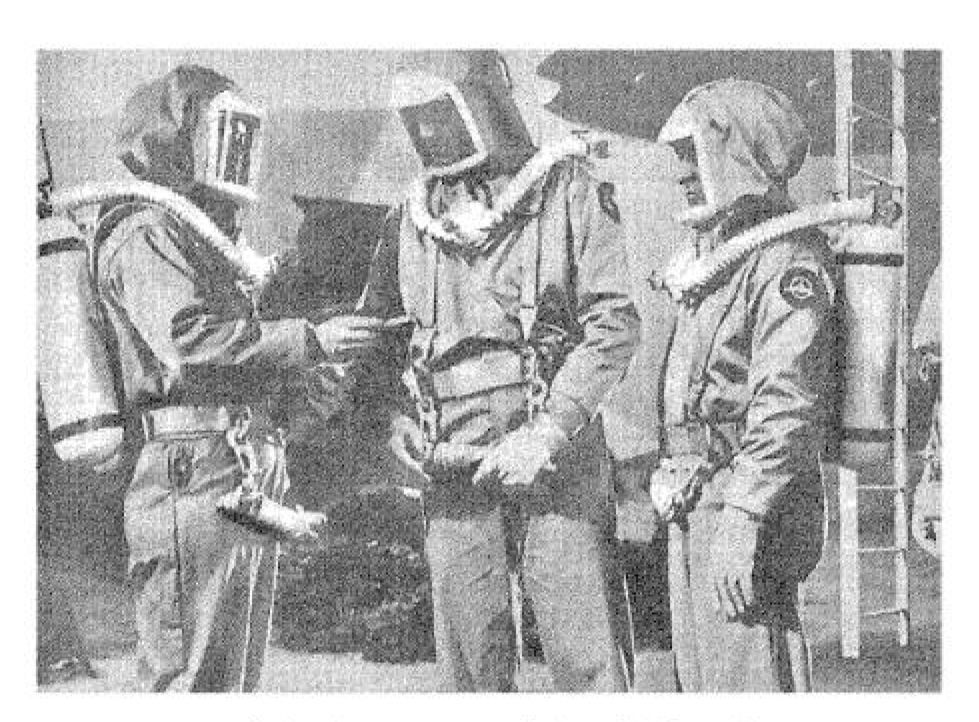
الكوكب المحرم

وفي فيلم آخر أنتجته شركة « مترو » تحت اسم « الكوكب المحرم » يخطىء الصاروخ طريقه الى القمر فيسقط في كوكب آخر . وتجد البعثة أن عالما آخر من بني الانسان قد سبقها الى هذا الكوكب وسيطر عليه ، واخترع انسانا آليا يقوم بخدمته

ويقوم صراع رهيب بين هذا العالم وبين أفراد البعثة ، الذين يتعرضون كذلك لروح شرير يفتك بالاشياء ، حتى ينتهي الأمر بعودة من ينجو منهم الى الارض

غرام في القمر

وفي بعض هذه الافلام لجأت هوليوود الى ادماج قصة حب في موضوع الفيلم . ففي فيلم « على حافة الفضاء » الذي أنتجته شركة « فوكس » نرى عددا من العلماء والاطباء يتهيأون لغزو الفضاء ، ويحب أحدهم فتاة تبادله الحب ، ولكنها ترجوه أن يكف عن محاولته . ويمضي الطبيب في تجاربه ، لانه يريد أن



منظر من فيلم انتجته شركة باراموننت واسمه « غزو الفضاء »

يدرس تأثير العوامل الجوية فى طبقات الجو العليا على جسم الانسان، وينطلق مع الصاروخ ، بينما تفتتح حبيبته برسالته ، وتنتظر عودته الى الارض لكى تهنأ معه بالحب والزواج

لقد قامت الممثلة الجميلة «فرجينيا ليث » بدور البطولة النسائية فى هذا الفيلم ، ويظهر أنها تخصصت فى أفلام غزو الفضاء ، لانها قامت بنفس الدور فى فيلم «حافة الجحيم» الذى أنتجته شركة « وارنر » ،حول صواريخ غزو الفضاء

وفى فيلم عرض أخيرا فى القاهرة رأينا قصة غرام مماثلة تقع بين قائد الصاروخ وصحفية جميلة • ويدور موضوع الفيلم حول صاروخ ينفق على بنائه سلاح الطيران الامريكى ، ويشترك فى تجاربه عدد من العلماء • وفى اليوم السابق لاطلاق الصاروخ يدعى الصحفيون لابلاغهم الخبر ، وكانت بينهم صحفية جميلة ، ناقشت قائد الصاروخ فى جدوى هذه التجربة التى تعرض أرواحهم للخطر ، كانت تعارض المشروع وتهاجم القائمين به ، ولكنها مع ذلك تسللت خفية الى الصاروخ ، واختبأت فيه الى اليوم التالى ، حتى تم اطلاقه فى الفضاء

وفى اللحظة الاخيرة يتبين القائمون بالتجربة أن سلاح الطيران كان يهدف من ورائها الى شىء آخر غير غزو الفضاء • فقد اخترع قنبلة جديدة ، بلغ من شدة تدميرها أن المسئولين خافوا من تفجيرها على أى مكان

بالارض ، لانها قد تدمر جزءا من الكرة الارضية وتفتك بالملايين من البشر • ولهذا قرروا اعداد صاروخ يرتفع الى طبقات الجو العليا بعيدا عن جاذبية الارض ، ويحمل معه القنبلة حيث يتم تفجيرها في الفضاء بين الكواكب ، في وقت محدد، بينما يراقب العلماء على الارض أثر الانفجار

وعندما وصل الصاروخ الى الفضاء خارج نطاق الجاذبية الارضية ، أخرجت القنبلة بعد أن ضبطت أجهزتها لكى تنفجر بعد ساعات ، ثم ألقيت فى الفضاء • ولكنهم اكتشفوا أن القنبلة قد التصقت بجسم الصاروخ ، الذى جذبها اليه، وكلما فصلوها عنه عادت الى الالتصاق به من جديد • وكان معنى هذا أنها عندما تنفجر سوف تنسف معها الصاروخ بمن فيه وتذروه فى الفضاء • وفي خلال الانتظار الرهيب كانت الصحفية قد تفتح قلبها لقائد الصاروخ بعد أن جمع بينهما الخطر المشترك ، حتى قال لها :

ـ لنفرض أنه حدثت معجزة وقدر لنا أن نعود الى الارض ، هل تقبلين الزواج منى ؟

وكان جوابها قبلة طويلة !

ثم حدثت المعجزة •••

لقد تطوع اثنان من الركاب ، فخرجا الى حيث توجد القنبلة ، ودفعاها بعيدا عن الصاروخ ، وظلا يسبحان بها فى الفضاء • ولم يكن أمام قائد الصاروخ ومن معه ، الا أن يقبلوا التضحية التى أقدم عليها

ملاحو سفينة الفضاء يخرجون الى سطح الصاروخ لاصلاحه ، فيلم آخر سافرت فيه السينما عبر الفضاء



زميلاهم،فأداروا محركات الصاروخ وابتعـــدوا به عائدين الى الارض ٠ وانفجرت القنبلة الرهيبة فيالفضاء

المريخ يغزو الارض

وكما أنتجت هوليوود عددا كبيرا من الافلام التى تصور غزو سكان الارض للفضاء ، وما فيه من كواكب، فقد أنتجت كذلك بعض أفلام تصور غزو سكان هذه الكواكب للارض

فقد شاهدنا منـــذ أعوام فيلما يصور غزوا رهيبا للارض قام به سكان أحد الكواكب ٠ وأقبل هؤلاء السكان فى طائرات صغيرة غريبـة الشكل أخـذت تطير بين العمارات والمبانى ، وترسل قذائفها فتتهاوى المنشآت كبيوت الورق

وكان يقودها مخلوقات صـغيرة غريبة الشكل ، هم ســكان ذلك الكوكب المجهول ، كما تخيلهم مخرج الفيلم

ولعل أروع الافلام التى شاهدناها من هذا النوع ، هو ذلك الفيلم الذى أنتجته هوليوود منذ خمسـة أعوام وقام بدور البطولة فيه الممثل «مايكل رينى » ٠ ذلك أنه فيلم يقوم عـلى فكرة نبيلة هى دعوة أهل الارض الى الكف عن التسابق فى ميدان اختراع القنابل الذرية والهيدروجينيـــة وغيرها من أسلحة الدمار الرهيبة ، وتوجيه جهودهم لتأييد السلام ٠ وقد جاء هذا الفيلم بعد ظهور الاطبـاق الطائرة واختلاف الناس فى أمرها



فرجينيا ليث .. نجمة الفضاء



مايكل رينى .. نجم الفضاء



استوديو على سطح القمر أثناء تصوير مناظر فيلم « محطة الوصول : القمر »

وقول البعض بأنها تأتى من كواكب أخرى

وفى هذا الفيلم نرى طبقا طائرا ضخما يهبط فى ضواحى مدينة أمريكية ، وينفتح غطاؤه فيخرج منه رجل وسيم ، ثم يخرج منه انسان صناعى يتحرك بأمر الرجل · ويقف الانسان الصناعى يحرس الطبق الطائر ، بينما يتجه الرجل الى المدينة ، ويلجأ الى بنسيون فينزل به تحت اسم مستعار

ونلمح من تصرفاته أنه انسان ممتاز واسع العلم والخبرة ، وندرك أنه من سكان كوكب قد سبق أهله سكان الارض في ميدان العلم والاختراع · ويسأل الرجل عن مسكن العالم «أينشتين» ، ثم يزوره ويتحدث اليه ، ويكشف له عن شخصيته وحقيقة مهمته · انهم فى الكوكب الذى يعيش فيه يستطيعون بوسائلهم العلمية المتقدمة أن يطلعوا على أحوال أهل الارض ، ويلتقطوا أحاديثهم واذاعاتهم · وهو لهذا يعرف لغتهم وأسلوب حياتهم ، واستطاع أن يصطنع ملابس الامريكيين ويتحدث بلغتهم فى رحلته حتى يؤدى المهمة التى كلف بها من سكان كوكبه · وهو يقول ان سكان الارض قد اعتادوا أن يحارب بعضهم بعضا ، حتى أصبح تاريخهم سلسلة من الحروب · ولم يكن أهل الكواكب الاخرى يهتمون بهذه الحروب ، طالما كان ضررها قاصرا على سكان الارض · ولكنهم قد اخترعوا القنابل الذرية

أخـــيرا ، وأخذوا يفجرونهـــا فى الصحارى والجو والبحار ، وهو أمر يقلق سـكان الكواكب ، لان اللعب بهذه القوة الرهيبة قد يلحق الضرر بسكان الكواكب الاخرى ٠وقد جاء هذا الرسول الغريب يحمـل انذارا رهيباً الى أهل الارض٠انهم يدعونهم الى أن يكفوا عن هذه التجارب ، والا فان سكان الكوكب الآخر قد يجدون أنفسهم مضطرين الى اتخاذ اجـراء وقائى لمنع هذه التجارب وايقاف هذا الخطر الذى يتهـددهم ٠ ولن يكون هذا الاجراء سوى تدمير الارض ومن عليها من سكان حمقى لا يستجيبون للنصيحة ولا يستمعون لدعوة الخير والسلام

ويدهش العالم من كلام الرسول الغريب ، ويشك فى صحته ، فيقدم له الرسول برهانا عمليا على صدق كلامه ٠ انه يتصل بأهل كوكبه لكى يرسلوا موجة أثيرية خاصة ، توقف جميع المحركات الكهربائية فى ساعة معينة على سـطح الارض ٠ ويذهب الرسول الى الطبق الطائر ، ويتصل بكوكبه بجهاز خاص ويتفق على ما أنبأ به العالم ٠ وفى اللحظة المحددة، تنطفىء جميع الانوار وتقف جميـع الآلات والمحــركات فى أمريكا كما قال الرسول

ويعود الرسول الى العـالم الذى آمن بصدقه ، ويطلب اليه أن يجمع له زعماء العالم ورؤساء الدول لكى يبلغهم رسالة الكوكب الآخر ٠ويقول له العالم ان ما يطلبه مستحيل ، لان زعماء العالم يختلفون على كل شىء ، ولو صـدقوا الحكاية ، فان كلا منهم سوف يصمم على أن يكون الاجتماع فى عاصمة بلاده ! واذ ييأس الرسول من اجتماع الزعماء السياسيين يطلب من العالم أن يجمـع له زملاءه من العلماء ٠ وفى خـلال ذلك تكتشف السلطات وجود الطبق الطائر، وتعلن حالة الطوارىء ، وتتحرك السلطات العسكرية للتدخل فى الامر بأسلوبها العنيف ٠ وتتقدم الدبابات لمهاجمة الطبق الطائر ، ولـكن الانســان الصناعى الذى يتولى حراسته يرسل عليها من جوفه أشعة تذيبها وتحول كل ما يعترض طريقها الى هباء

وعلى سـلم الطبق الطائر يقف الرسول موجها حديثه الى حشـود القوات المسلحة والاهالى والصحفيين والعـلماء الذين اجتمعوا حـوله مذعورين٠انه يبلغهم رسالة الكوكب الآخر ، ويلقى اليهم بانذاره الذى ليس فى الواقع الا صيحة عالية فى سبيل السلام على الارض

ويعود الرسول الى جوف الطبق الطائر الذى لا يلبث أن يغلق عليه، ثم يرتفع محلقا فى الفضاء !

وهكذا غزت هوليوود الارض بأهل الفضاء ، وغزت الفضاء بأهل الارض قبل أن ينجح الانسان فى اطـلاق الصاروخ الذى حقق بعض أوهام أهل الأدب ، وخيالات أهل الفن

أنور أحمد



كانت حادثة فذة مذهلة ، وكانت فى الواقع فريدة فى بابها

رجال هبطوا من المريخ

كان الرجل يستمع الى الراديو وهو منطلق بسيارته يخترق شوارع مدينة صغيرة فى ولاية نيوجرسى ، وكانت الساعة التى أمامه تشير الى التاسعة واثنتى عشرة دقيقة من يوم الاحد ٣٠ أكتوبر

وفجأة توقفت اذاعة القطعة الموسيقية ، وساد الصمت والسكون لحظة قصيرة ، ثم علا صوت المذيع وهو يقول :

« قطعنا البرنامج على المستمعين لندلى اليهم بنبأ مثير . ان شيئا ضخما ملتهبا ، ظن لاول وهلة انه نيزك من السماء ، قد سقط على مزرعة قريبة من « جروفرزمل » على بعد ٢٢ ميلا من مدينة ترنتون بولاية نيوجرسى ، وقد رؤيت أضواء اللهب على بعد مئات الاميال ، وسمع صوت الصدمة على مسافة بعيدة ، وتصف الانباء الاخيرة هذا الشيء بانه اسطوانة معدنية ... والآن فاننا نذيع عليكم تقرير مندوبنا وقد عاد من جروفرزمل ...

وتفتحت اذان صاحب السيارة وهو يستمع الى صوت المندوب وهو يحادث بعض أفراد الجمهور المتجمع فى تلك البقعة بدافع الفضول ، وصوت ضجة الناس ، وصوت المذيع وقد علا فجأة على صوت الضجة وهو يتابع قوله :

« سيداتى وسادتى ، ان الاسطوانة تفتح الآن . ان هذا

اخوف منظر وقعت عليه انظارى ... انى استطيع ان ارى قرصين متالقين ، يبرزان من سقف اسود ... اهما عينان ؟ قد يكون وجها ، وقد يكون ... ان شيئا يتلوى . ان هناك شيئا آخر ، وآخر ... انى استطيع ان ارى ان هذا الشىء جسم ، انه كبير فى حجم الدب ، وهو يلمع كالجلد المبتل ، ولكن ذلك الوجه ... انه ... انه لا يمكن وصفه ، واكاد لا استطيع ان انظر اليه . ان الفم على شكل « ٧ » واللعاب ينساب من شفاه لاحواف لها ، تبدو كانها تنتفض وتخفق »

وكان فى هذا الكفاية لراكب السيارة ، فعرج على المنحنى التالى بسرعة ، واندفع حتى وقف امام دار صغيرة للسينما ، ووثب من السيارة قبل ان تقف تماما ، وهرع الى الداخل فى عجلة ، وحين وصل الى الصالة المظلمة صاح باعلى صوته :

« لقد غزيت الولاية . انهم سكان المريخ ... هبطوا على أرضنا ، وسنمحى جميعا من الوجود ! »

وفى خلال لحظات قصيرة خلت دار السينما

وما حدث فى هذه المنطقة ، حدث فى غيرها من المدن والبلاد الاخرى ، وسلك عدد ضخم من الشعب الامريكى نفس المسلك

وقد حدث فى احدى مدن ولاية لويزيانا ان رجلا كان يعدو من الخوف فمس غسيل جاره المنشور على الحبال ذقنه ، فخيل له من فرط الفزع انه اصيب باشعة الموت . وفى بتسبرج تناولت امراة السم وهى تقول : « خير لى ان أموت بالسم على ان أموت على أيدى سكان المريخ » ، وفى مينوبوليس هرعت امراة الى الكنيسة ، وصاحت فيمن كان فيها قائلة : « لقد دمرت نيويورك . انها نهاية العالم ، فاذهبوا الى بيوتكم لتقضوا نحبكم فيها »

ان مايقرب من مليونين من اهالى الولايات المتحدة قد استولى عليهم الفزع . لقد كانت اكبر خدعة راح ضحيتها عدد كبير من الشعب الامريكى ، وكان مبتكرها شابا متوقد الذكاء فى الثالثة والعشرين من عمره ، له صوت يهدر ويموج ، وخيال خصب ... وكان اسمه « اورسون ويلز »

وحين انتهى اورسون ويلز من برنامجه الاذاعى الذى استغرق ساعة فى ليلة الاحد المعهودة ، والذى اقتبسه من رواية الكاتب الانجليزى هـ . ج . ويلز « حرب العوالم » خلع اورسون ويلز ثياب تنكره ، وخاطب النظارة فى مسرح «ميركيرى» الذين لزموا اماكنهم ولم يندفعوا فى ظلام الليل طلبا للنجاة . قال :

« لم نستطع ان نسلبكم أشياءكم ، ولهذا فعلنا ماهو خير من ذلك . لقد دمرنا العالم أمام أعينكم ، وأرجو ان يريحكم أن تعلموا اننا لم نقصد الى شىء من ذلك »

ولقد ارتاح عدد كبير من الناس حين علموا ان اولئك الخلائق البشعة الوافدة من المريخ لم تهبط فى مزرعة بنبوجرسى ، وانهم لم يخرجوا من

تلك الاسطوانة الضخمة المجهزة بأشعة الموت والغازات السامة ، وانهم لم يدمروا ولاية نيوجرسى ، ولم يخوضوا نهر هدسون ، ولم يدمروا مدينة نيويورك ، وانهم لم يطوفوا فى سماء الولايات المتحدة ولا فوق العالم نفسه ، ولم ينشروا الموت والدمار حتى لم يبق فى العالم الا حفنة بؤساء تركوا فوق الكوكب الارضى المريد المجروح

ارتاح الناس حين علموا ان شيئا من هذا لم يحدث ، وانها كانت مسرحية مذاعة ، ولكن بعض الناس فزعوا من خيال ويلز الخصب

على أنه حين انتشرت الاشاعة المشؤومة بأن سكان المريخ هبطوا الى الارض وهزموا جنود ولاية نيوجرسي وقتلوا ٧٠٠٠ جندى من ٧١٢٠ كانوا قد انتظموا لمقاتلة المغيرين ، وقعت أحداث مؤلمة بين سكان مدينة نيوارك احدى مدن نيوجرسي ، وقد اعتبروا هذه المسرحية حقيقة واقعة

فقد تكاثرت نداءات الاهالى عن طريق التليفون لرجال البوليس ، وسألهم احدهم هل يحسن به ان يغلق نوافذه ، وطالب اخرون موافاتهم بالاقنعة الواقية من الغازات

وفى قلب مدينة نيوارك عولج ١٥ رجلا وامراة من الصدمة ومن الهستيريا ، وفى احدى العمائر خرج أكثر من عشرين أسرة من مساكنهم وقد وضعوا ثيابا مبتلة فوق وجوههم وقاية لهم من الغازات ، وتوقفت حركة المرور لان عربة اسعاف وثلاث سيارات بالراديو وفرقة من بوليس النجدة ومعها جهاز التنفس انطلقوا الى مكان الحادثة

وفى البرنامج قام اورسون ويلز بدور استاذ ، وفى نهاية المسرحية وصف كيف استطاع ان يفر من هؤلاء المغيرين الى احشاء العالم ، ثم راح يلقى محاضرة فلسفية على طبيعة المجتمع البشرى

لقد اكتشف وهو فى طريقه سنجابا حيا ، ثم وجد بعد ذلك انسانا بقى على قيد الحياة ، واقترح عليه هذا الانسان أن يتولى كلاهما شؤون العالم

ورفض الاستاذ المثالي هذا الاقتراح ، وانطلق الى مدينة نيويورك ، ولشد ما دهش من اكتشافه العظيم ، وهو ان كل المخلوقات الوافدة من المريخ قد ماتوا ، وماتوا كما اتضح له ، بالتعفن وبكتيريا الامراض ، وهى أوبئة لم تكن اجهزتهم معدة لمقاومتها ، لقد قتلوا ، بعد ان اخفقت كل ضروب الدفاع الادمى ، باحقر ما خلق الله فوق الارض

وكان هذا ختاما جميلا للمسرحية ، غير ان الذين أصابهم الفزع والهلع لم يكونوا بين النظارة فى ذلك المسرح ولم يستمعوا الى هذه الخاتمة لتعود اليهم روحهم المعنوية ، فقد كانوا متدفقين فى طريقهم الى حيث لا يعلمون ، وكان كل ما يعلمونه ان عليهم الا يتوقفوا

ولم يستطع راكبو الدراجات البخارية من رجال البوليس ما بين نيويورك وفيلادلفيا أن يصدقوا

ما تقع عليه عيونهم كان الجنون طابع الحركة فى شوارع المدن وفى الطرقات العامة ، فقد انطلقت مئات السيارات فى سرعة عظيمة جنونية ، وكان السائقون يصيح بعضهم لبعض « لقد اطلق الاعداء قنابلهم علينا »

اما اهدأ مكان فى امريكا فكان هو « جروفرزمل » القرية التى اذيع انها ساحة قتال المريخيين . وقد حدث ان زوجة احد الزراع سمعت طرفا من الاذاعة فهرعت توقظ زوجها وتنبئه بالخبر ، فخرج الى شرفة المنزل ، وادار نظره فيما حوله ثم قال :

ـ يا لهم من سخفاء !

وعاد الى فراشه ليعاود نومه

وروعت محطة اذاعة كولومبيا التى اذاعت هذه المسرحية من الانباء التى تعاقبت بعد ذلك

فما بلغت الساعة العاشرة من تلك الليلة حتى روت الانباء ان عدد المتوفين من تأثير هذه الاذاعة بلغ عشرين شخصا ، اما عدد المصابين باضرار او عاهات فلا حصر له

ولم يكن اورسون ويلز يعلم حين غادر استديو الاذاعة ان الانباء قد بولغ فيها مبالغة شديدة وانه لم تحدث وفيات ، فاحس احساسا قويا انه مجرم اثيم

وتكشفت الحقيقة بعد ذلك ، واتضح ان الاضرار كانت طفيفة لا يؤبه لها ، بيد ان كثيرا من الناس ادعوا ان اصابتهم كانت مؤلمة ، وطالبوا محطة الاذاعة بتعويض قدر فى مجموعه بثلاثة ارباع المليون من الدولارات

غير أن هذه الادعاءات لم يستطع أصحابها اثباتها فرفضت جميعا الا طلب واحد من رجل قال فى رسالته ،

« لقد رأيت أن خير ما افعله أن أرحل عن المكان فأخذت من مالى المدخر ثلاثة دولارات وربع دولار واشتريت تذكرة ، وبعد ان قطعت مرحلة ستين ميلا اكتشفت انها تمثيلية مذاعة ، فعدت ادراجى سيرا على الاقدام فهل لكم ان تطلبوا من انسان ما ان يبعث الى بزوج من الاحذية مقاس ٩ ب »

وأمر اورسون ويلز ان يرسل الحذاء اليه

ولو ان الضحايا لم ينالوا الرضاء عن طريق القانون ، الا انهم وجدوا العون الادبى من الصحافة فى اليوم التالى ، اذ خصصت الصحف صفحاتها الاولى لهذه الحادثة ، وراحت تعلق عليها ، وتتهم اورسون ويلز بانه أفزع الجماهير افزاعا رهيبا

واختلفت الاراء والنظريات فى هذه الحادثة ، فعزا صحفى هذه الضجة الى سخافة الجماهير ، وعزاها طبيب نفسانى الى الاضطرابات الجنسية ، ورأى احد علماء النفس ان الذين فزعوا كانوا مرضى بالعصاب

أما جريدة الديلى ووركر فقد كانت الجريدة الوحيدة التى لم تجعل من هذه الحادثة قصة مثيرة ، وعزت الفزع الى خوف الناس من الحروب ، وخاصة لان هذه التمثيلية اذيعت بعد ٣٥ يوما من مؤتمر ميونيخ

عن مجلة « باجنت »

تسيولكوفسكى أبو القمر

بقلم الكاتب الروسى بوريس سيماكوف

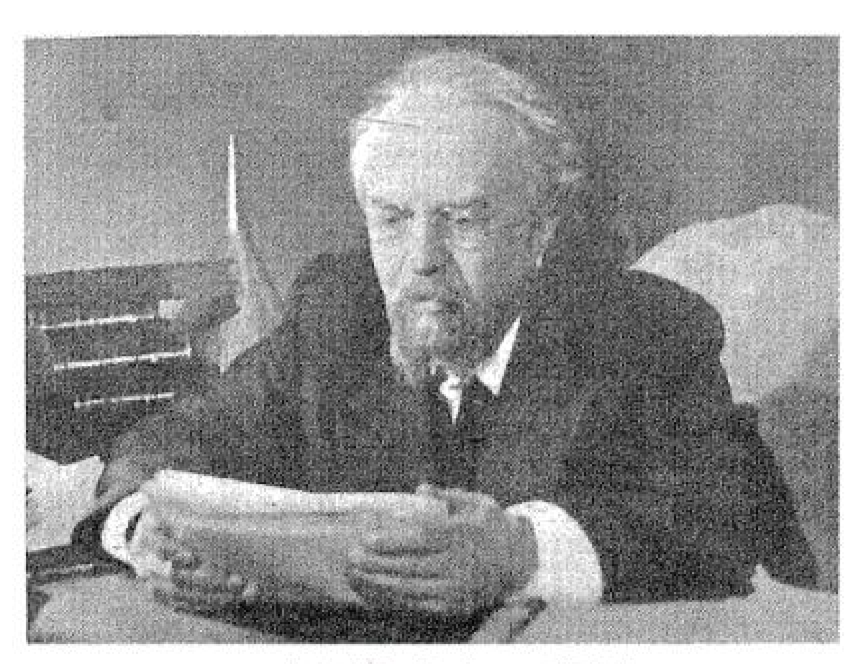
فى اليوم الذى أطلق فيه أول قمر صناعى يدور حول الارض ، ارتبط اسم « سبوتنيك » ـ وهو الاسم الذى أطلقته روسيا على قمرها ـ باسم برز فجأة من بطون التاريخ ... هو : كونستانتين تسيولكوفسكى ، العالم الروسى الذى كرس حياته للبحث عن وسائل السفر الى الكواكب ، وقد قاوم الاضطهاد والعنت ، وعاش فى أسوأ الظروف ، ليضع الاساس الذى بنى عليه علماء اليوم نظرياتهم التى حققت آماله .

فمن هو كونستانتين تسيولكوفسكى ؟

فى السابع عشر من سبتمبر سنة ١٩٥٧ ، احتفل الاتحاد السوفياتى بالعيد المئوى لمولده ، بوصفه مؤسس نظرية المحركات النفاثة ، وصاحب النظريات العلمية التى مهدت الطريق أمام العلماء السوفييت للسيطرة على الفضاء وغزوه

وعلى حدود مدينة كالوجا ، حيث ينحدر أحد الشوارع الى شاطىء نهر أوكا ، منزل صغير يحمل لوحة معدنية تقول : « هنا عاش وعمل كونستانتين تسيولكوفسكى ، العالم المخترع ، مؤسس نظريات الصواريخ ، والرجل الذى تنبأ بأن الطائرات النفاثة ، وسفن الفضاء ، وقطارات الصواريخ ، والاقمار الصناعية ، لاشك ستتلو الطائرات ذوات المحرك التوربينى » !

ولد تسيولكوفسكى فى ١٧ سبتمبر سنة ١٨٥٧ فى قرية ازيفسكايا من أعمال مقاطعة ريازان فى روسيا . وكان والده حطابا . وقد أصيب وهو طفل بمرض أفقده السمع ، وجعل من المستحيل عليه أن يلتحق بالمدارس ، ولكن الطفل لم ييأس ، وبدأ يعلم نفسه بنفسه ، فقرأ جميع الكتب التى عثر عليها فى منزله ، وحين نزح الى موسكو ، كان يقضى كل وقته فى المكتبات العامة



كونستانتين تسيولكوفسكي العالم العبقري
وهو جالس الى مكتبه في منزله بمدينة كالوجا

وفي عام ١٨٧٩ تقدم لامتحان الترشيح للتدريس ونجح ، فعين مدرسا في مدينة بوروفسك ، ثم نقل الى مدينة كالوجا حيث بقي وعمل فيها حتى وافته المنية .

وحين بلغ السابعة عشرة كانت نظرية الطيران بعيدا عن جاذبية الارض تدور في رأسه ، ولكنها في ذلك الوقت كانت مجرد حلم لم يأخذ شكلا محدودا ، كانت مجرد رغبة قوية للنفاذ الى عالم لم يصل اليه الانسان ، ويقول تسيولكوفسكي عن تلك الايام : « ان الامر يبدأ بفكرة ، تتطور الى خيال ، ثم أسطورة ... ثم يتبع ذلك التفكير العلمي ، وأخيرا تتوج الفكرة بالتنفيذ والنجاح » .

كان تسيولكوفسكي مدرسا للرياضة والطبيعيات ، حين بدأ العمل الجدي في أبحاثه التي قادته الى اكتشافات بارزة في علوم الطيران ، والصواريخ ، ونظريات السفر بين الكواكب ، والجيوفيزيقا ... كان يعمل وحيدا ، فلم يكن يملك أن يستأجر معاونين ، وكانت تعزله عن العالم جدران ثلجية باردة من الجهل والتعصب والاضطهاد والفساد الحكومي الذي كان سائدا ، وموجها الى رجال العلم في العهد القيصري ، فكانت تطارده الفاقة والمصاعب ،

لانه كان ينفق مرتبه الضئيل فى شراء الكتب والاشتراك فى المجلات، وشراء المواد الضرورية لاجراء أبحاثه كان يصنع الاجهزة اللازمة لابحاثه بيديه ... بل ان المعمل نفسه كان من صنع يديه ، وفى المنزل الذى كان يعيش فيه عدد كبير من الاجهزة التى صنعها بيديه ـ وقد تحول هذا المعمل اليوم الى متحف قومى

ولقد كان تسيولكوفسكى رجلا عبقريا نفذ ببصيرته خلال حجب المستقبل المجهول ، فقد وصل فى أبحاثه الى إمكان صنع طائرة موجهة، وهكذا سبق تفكير زمانه فى البالونات والطائرات العادية ، ولكن أعجب أبحاثه وأروعها كان فى ميدان الصواريخ . ففى عام ١٨٨٣ ، الذى كان العلماء والمخترعون يعملون فى صنع أول طائرة ذات محرك عادى ، أصدر تسيولكوفسكى مؤلفه « الفضاء » ، وفيه كان يتحدث عن امكان صنع محرك نفاث لطائرة !

وفى عام ١٩٠٣ نشر مؤلفه « كشف غوامض الفضاء باستعمال آلات تطير بالقوة النفاثة » . وفى هذا المؤلف حدد نظرية الصاروخ ، وكتلته ، وطريقة توجيهه ، واقترح صنع صاروخ ضخم يقتحم الفضاء الى الكواكب ...

ان العالم اليوم يعرف الكثير عن أبحاثه القيمة مثل « سفينة الفضاء » و « المحرك النفاث » و « الطائرة النفاثة » و « الطائرة الصاروخية » و « مركبة الفضاء النفاثة »

وفى أبحاثه عن الحركة الناشئة عن المحرك النفاث ، درس تسيولكوفسكى تأثير الجاذبية ، ومقاومة الغلاف الهوائى للصاروخ ، ووصل الى نتائج باهرة لزيادة سرعة طيران الصاروخ ، وأمكنه الوصول الى النسبة بين الجسم المدفوع بالمحرك النفاث ووزن كمية الوقود اللازمة ، بل ووصل الى العلاقة بين السرعة وكمية الغازات التى ينفثها . وهكذا كان أول من حسب بدقة كمية الوقود اللازمة لدفع صاروخ خارج الغلاف الهوائى للارض . واليه يرجع الفضل فى تحديد زاوية اطلاق الصاروخ ، بل تحديد كمية الوقود اللازمة لعودته الى الارض . وعدد أنواع الوقود الصالحة للمحركات النفاثة ، والتى تستوفى الشروط التى تتطلبها مثل هذه المرحلة، وقدم برنامجا فعالا لتحسين وتطوير المحركات النفاثة التى تصنع خصيصا للسفر بين الكواكب

والى تسيولكوفسكى يرجع الفضل فى وضع أول تصميم لصاروخ ، وصاروخ تسيولكوفسكى عبارة عن اسطوانة معدنية مقدمها حجرة تحوى أجهزة القيادة ، وتحمل الملاحين والركاب ، فضلا عن مركبات امتصاص ثانى أوكسيد الكربون

والاوكسيجين اللازم للتنفس . أما الجزء الاكبر من الاسطوانة فهو مخصص للوقود الذي يكون بامتزاجه مركبا يدفع المواد المحترقة والغازات الساخنة الى الخارج خلال أنابيب طويلة ، ومن ثم يندفع الصاروخ الى الامام .. أليست هذه فكرة صواريخ اليوم ؟

ان أعمال تسيولكوفسكى تدهشك بواقعيتها ، وسعة أفق تفكيره العلمي وعمقه فضلا عن بعد النظر . وقوانين الدفع بالنفاث التى اكتشفها تسيولكوفسكى ، والنتائج التى وصل اليها من أبحاثه ، والنظريات التى قدمها ، خدمت العلم الحديث خدمات جليلة ... وهي التى تطبق اليوم !

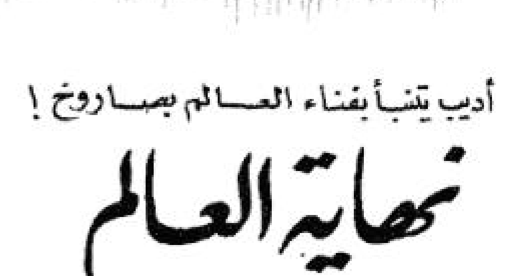
وأهم أعمال هذا العالم العبقرى ، الصاروخ ذو المراحل ، وقطارات الصواريخ .. ومشروعه للصاروخ ذى المراحل المتعددة ، الذى قدمه سنة ١٩٢٩ ، هو الاساس الذى قام عليه الصاروخ عابر القارات ، الذى حمل القمرين الصناعيين اللذين أطلقتهما روسيا أخيرا . والواقع أن الاقمار الصناعية هي الخطوة الحقيقية الاولى فى سبيل حل مشكلة السفر الى الفضاء ، وهى المشكلة التى عالجها تسيولكوفسكى فى أبحاثه ، التى تناولت صنع صواريخ ضخمة مجهزة بكل ما يلزم لرحلات طويلة ، تندفع بسرعة هائلة في الفضاء ، ومحطات جوية تكون بمثابة محطات تموين بالوقود وخدمة لسفن الفضاء ، خلال رحلاتها الطويلة عبر الفضاء ...

كل هذا كان حلم هذا العالم العبقرى ، وكله أصبح اليوم أمرا من أمور المستقبل القريب

فى أوائل مايو سنة ١٩٣٣ قال تسيولكوفسكى فى خطاب ألقاه على الشعب السوفياتى : « لقد كنت أعمل فى أبحاث المحركات النفاثة منذ أربعين سنة ، وكنت أعتقد أن السفر الى المريخ لا شك سيتم فى القرون القليلة القادمة ، ولكن العلم يتقدم بسرعة ، وربما شهدنا أول رحلة خارج نطاق الغلاف الهوائى للارض »

ان حياة تسيولكوفسكى وعمله كلها آيات للوطنية والانسانية ، فلم يثنه الاضطهاد عن الاستمرار فى أبحاثه التى تهدف لرفعة شأن وطنه ، ولقد اعترفت الثورة السوفياتية للعالم الجليل بالفضل ، فعملت ما وسعها لتوفير الظروف الطيبة له للاستمرار فى أبحاثه ، وقبل وفاته بأيام أوصى بأبحاثه أن تقدم للحكومة السوفياتية .. وفى رسالة كتبها على فراش الموت أعرب عن أمله فى أن تقوم الحكومة الروسية باتمام أبحاثه بنجاح

ولا شك أن النجاح الذى أحرزه علماء روسيا ، فى صنع الطائرات النفاثة التى تستخدم الوقود السائل ، والطائرات التى تفوق سرعتها سرعة الصوت ، والصواريخ عابرة القارات ، واطلاق الاقمار الصناعية ، كل هذا يدل على أن آمال العالم الراحل كانت فى محلها ... وأن السفر الى الكواكب أصبح أمرا قريب الوقوع



أديب يتنبأ بفناء العالم بصاروخ !

نهاية العالم

قصة للكاتب هـ . ج . ويلز

هربرت جورج ويلز هو من اشهر متنبئى السفر للكواكب ، وتنبأ بذلك فى مقالاته وقصصه . فى أواخر القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين . ولكنه تنبأ الى جانب نبوءاته نبوءة خطيرة ، وهى فناء الارض بصاروخ يأتى اليها من المريخ ، ولكنه يشفق من هذه النهاية على سكان الأرض ، فيروى أن هذا الصاروخ لم يصبها الا بأقل الضرر ، وانها بقيت كما هى ، وكما خلقها الله كوكبا يدور حول الشمس

« ان عطارد يتلكأ فى سيره ، وقد انحرف عن مداره حول الشمس »

هذا ما اعلنه ثلاثة مراصد فى اليوم الاول من السنة الجديدة ، وقد علقت على ذلك بأن نهاية العالم قد دنت ، وان القيامة قد قربت !

ولم يثر هذا الخبر الا بعض سكان الارض الذين يرتاعون من الكوارث الطبيعية . اما الاكثرون ، فقد شغلتهم الحياة عن التفكير فى هذه النهاية ما دامت حياتهم نهايتها الموت والفناء ، وحتى ما اذاعه بعض المراصد من ان هناك جسما صغيرا مضيئا قدظهر فجأة ، واخذ يقترب من النجم المتكاسل عطارد ، وينمو نموا سريعا ويزداد تألقا ونورا ، لم يثر اهتمام احد !

لقد اهتم البعض ، وشغل الآخرون الذين اعتادوا ان يسمعوا انباء الحوادث الكونية ، ولكن علماء الفلك قد اهتموا اهتماما خاصا بهذا الجسم الجديد الذى ظهر فى الفضاء ، وقدروه تقديرا آخر

ثم كان اليوم الثالث من يناير فادرك كل امرىء على وجه الارض ان هناك شيئا غير عادى فى السماء، فلما مضى النهار ، تحولت الاعين الى السماء ، ولكنها لم تر شيئا !

وانتهت الليلة بفجر شتوى مالوف لمدينة لندن ، وبدات اضواء النجوم تضعف مفسحة الطريق لضوء النهار ، ورفع احد رجال البوليس الليلى وجهه الى السماء وهو يتثاءب ، ولكنه رأى شيئا فى السماء ... وكل عين اتفق ان اتجهت الى السماء فى تلك اللحظة رات شيئا ، وحبس الجميع انفاسهم : الرجال الذين كانوا يتجمعون فى الاسواق ، والعمال المبكرون الى مناجمهم ، وباعة الالبان ، وسائقو سيارات توزيع الصحف ... كل امرىء كان يستقبل ضوء الفجر وهو فى الطريق رأى نجما يتجه الى غرب السماء

كان فى ضوء الفجر اسطع من اى نجم يضىء فى سواد الليل ، لم يكن مجرد ذرة تتلألأ ، بل قرصا صغيرا مستديرا يضىء بعد ساعة من ظهور ضوء النهار ... ونظر الناس الى النجم الساطع فى خوف ، فقد ظنوا انه نذير بحدوث الثورات والاوبئة والحروب فى الارض ...

وصاح احد الناس المتجمهرين : « كم هو ساطع » !..

وفى المراصد المختلفة صاح الفلكيون : « انه يقترب » !..

وتلقفت الصحف الخبر، واهتزت به اسلاك البرق ، واسلاك التليفون

وفى المكاتب ترك الموظفون اقلامهم، وتوقف كل سائر فى الطريق ، وتناقلت الافواه الخبر حتى اصبح على كل لسان... وادرك كل امرىء ما ينطوى عليه اقتراب النجم ...

وقال المشردون الذين يلتحفون السماء ويفترشون الارض : « لعله يزداد اقترابا ، حتى تخفف حرارته حدة هذا البرد القارس » !

وفى الليلة التالية ظهر النجم مرة اخرى ، وكان ساطعا بحيث اظهر ضوء القمر اصفر شاحبا ... وفى جنوب افريقيا اضاء النجم الطرقات بضوء كضوء النهار ، وكان هناك عرس فى احدى المدن ، فنظر متملق الى الضوء الباهر ، ثم قال للعروس: « لقد اضأت الدنيا ايتها العروس» ... وفى احد المتنزهات اشار عاشق الى النجم وقال : « هذا لاجلك ياحبيبتى » !

▭

وسط هذا العالم المتندر اللاهى كان احد علماء الرياضة قد فرغ لتوه من ابحاثه ، ونظر الى النجم المتألق من خلال نافذة غرفة مكتبه ، وهو شبه مذهول غارق فى افكاره ... لقد ظل يجرى هذا البحث طيلة اربعة ايام لم يذق فيها طعم النوم ، وفى صباح كل يوم كان يلقى محاضرته على طلبته فى هدوء ، ثم يعود الى مكتبه ليستمر فى دراساته ... كان وجهه يزداد فى كل يوم قطوبا ، وكان الاجهاد يرسم خطوطا جديدة على صفحة وجهه ...

وفى صباح اليوم التالى التى قنبلة



واقترب النجم من الارض وفى اعقابه هواء كأنفاس الجحيم ، وامواج هائلة من المياه ،

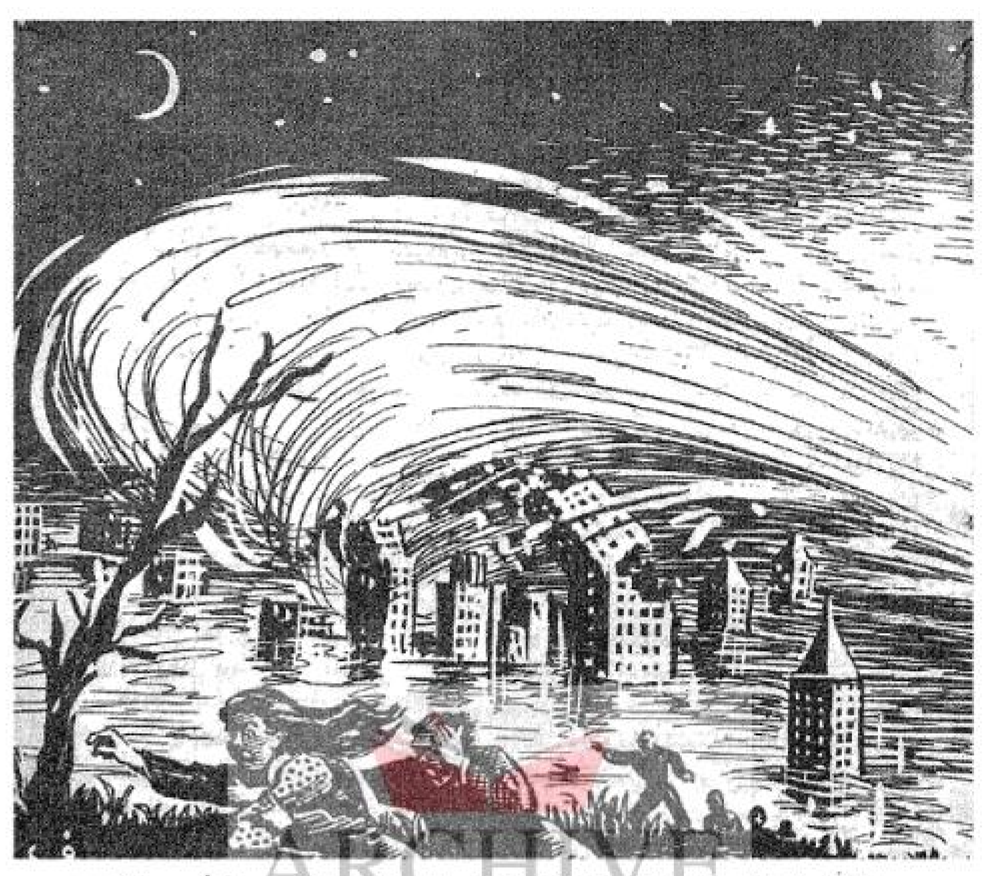
بين طلبته ، حين بدأ يكشف الستار عن أبحاثه . . . وختم حديثه بقوله : « أيها السادة ، معنى هذا نهاية العالم » وفهم الطلبة معنى الدرس !

□

في تلك الليلة تصدر النجم كبد السماء ، لقد نما وزادسطوعا بحيث حجب اضواء النجوم . . . لقد كبر حتى اصبح حجمه قريبا من حجم القمر . . . وفى تلك الليلة من الشتاء كان يمكن لكل امرىء أن يقرأ بوضوح فى ضوء النجم ، وظهرت مصابيح الشوارع هزيلة صفراء !

وبات العالم ساهرا ، واصبح حديث النجم على كل لسان ، وتحولت الهمهمة الى صلاة ، ودعا رجال الدين الى الابتعاد عن الآثام ، والتجمع فى دور العبادة للصلاة

لقد وصل نذير العالم الرياضى الى اقاصى الارض ، وحمله البرق الى كل لغة . . . كان النذير يقول . « ان النجم الجديد يشق طريقه الى عطارد « ليعانقه » ، ثم يتجه هذا الاتون الملتهب الى الشمس بسرعة هائلة . . . ان الجاذبية بين النجم الجديد وعطارد تزداد ، ومن



وزلازل وبراكين ، وطاردت مياه الفيضان الناس الذين راحـوا يفـرون ...

ثم فان النجم يزداد قربا ، والمنتظر ان تؤدى هذه الجاذبية الى انحراف عطارد عن مداره ، فيبتعد النجم الطارىء عن اتجاهه الاول المباشر الى الشمس ، فينحرف الى الارض وربما يصطدم بها او يمر بقربها »

وسمع الناس هذا النذير، ونظروا الى النجم ، فاذا هو يضىء عاليا فى كبد السماء ، وراقبه النـاس حتى دمعت اعينهم ، وبدا انه يقترب !

وفى تلك الليلة طرأ تغيير طفيف على الجو ... فقـد بدأت الثلوج التى تغطى منتصف اوربا وشمالها تذوب ...

ومع أن النذير قد دفع النـاس الى الصلاة ، الا ان المسألة لم تتعد حيز النظر والحديث ، ولم يتوقف دولاب العمل ، فقد كانت المتاجر لا تزال تفتح أبوابها ، وكان الطبيب والحانوتى يمارسان عملهما، والعمال يشتغلون فى مصانعهم ، والجنـود يتدربون ، وطلاب العلم يدرسون ، والعشاق يلتقون ، واللصـوص يكمنون فى الليل ، ورجال السياسة ماضون فى مؤامراتهم ، وعجـلات

المطابع تدور ... ورفض اكثر من قسيس ان يفتح ابواب كنيسته لافواج الناس الذين دفعهم الخوف

وكانت الصحف بين مكذب ومصدق ... انه ليس نجما وانما هو شهاب ... انه لن يصطدم بالارض ، فلم يحدث من قبل شيء كهذا ، انه امر غير معقول ... واتسعت الدعوة الى العقل ،وتحولت شيئا فشيئا الى لوم ثم تقريع موجه الى عالم الرياضة الذى اثار الخوف والفزع

وفى الساعة السابعة والربع بتوقيت جرينتش ، قبل ان النجم اصبح اقرب ما يمكن من عطارد ، ومن ثم اصبح من المنتظر ان يشهد العالم صدق نبوءة العالم الرياضى

وفى الساعات الاخيرة من الليل كان بعض الناس لايزال ينظر الى النجم ... ربما ارتفع قليلا ،ولكنه لا يزال كما هو ، ولم يحدث شيء ، وبدأ التهكم من عالم الرياضة

وفجأة مات الضحك على الشفاه ... ان النجم يكبر ساعة بعد اخرى ويزداد سطوعا ، حتى لقد حول ظلام الليل الى نهار ... هل قرر النجم ان يتجه راسا الى الارض بدلا من السير فى مدار مقوس ؟

☐

فى انجلترا كان الناس يرون النجم فى ثلث حجم القمر ، وفى امريكا كان النجم فى حجم القمر ، وان كان شديد الضوء يعشى البصر ... وكان ينفث حرارة ، وبدات ريح حارة تهب، وفى فرجينيا والبرازيل، وفى وادى سانت لورنس كان النجم يضىء السحب ، والرعد يعصف والمطر ينهمر ، وفى تلك الليلة بدات الثلوج التى تغطى القمم العالية من الجبال تذوب ، وبدات انهار العالم تفيض ، وتغرق الزرع والضرع ، وتطارد الناس الفارين من الغرق

وعلى طول الساحل الارجنتينى، وفى جنوب الاطلنطى ، كان المد اعلى مما رآه الانسان من قبل ، وثارت الزوابع، واندفعت المياه الغاضبة اميالا الى الداخل ، فاغرقت عدة مدن

وكان الفجر شديد الحرارة ، واشرقت الشمس وكأنها خيال ، وبدات الزلازل فتشققت الجبال وتهدمت المبانى وانفجرت البراكين

ومر النجم فوق المحيط الهادى وفى اعقابه الزوابع المرعدة ، ووراء كل ذلك حائط هائل من المياه ، يدفعه هواء كانه زفير فرن هائل ، فى قوة وقسوة مخيفة ، وهو يزمجر كانه وحش جائع، واندفعت المياه فاغرقت سواحل آسيا حتى سهول الصين

وتألق النجم فى السماء اكثر حرارة واشد سطوعا من الشمس واقوى ، فلفح بحرارته الجهنمية الوف القرى والمدن والناس . وفاضت الانهار ، وعاجلتهم المياه المزمجرة ، وفر ملايين الناس فى تلك الليلة الليلاء بلا هدف ، وقد هدت الحرارة الشديدة قواهم ، وطاردتهم رياح كانفاس الاتون ، وتعقبهم حائط هائل من مياه الفيضان ، وصارعوا شبح الموت

واضاءت سهول الصين ، وظهر النجم فوق جزر الهند الشرقية كانه كرة حمراء من اللهب ، تظهر وتختفى من بين البخار والدخان والرماد

الذى كانت ترسله افواه البراكين لبصافح السماء ، وذابت ثلوج التبت والهملايا ، وفاضت المياه على سفوح الجبال فاغرقت سهول بورما والهند ، واندلعت النيران فى اشجار الغابات ، بينما كانت سوقها غارقة فى لجج من الماء تجرف كل ما تصادفه

واستمر النجم يقترب من الارض ، وزاد حرارة وضوءا ، فتبخرت مياه المحيط ، وارتفعت اعمدة البخار من المياه المضطربة بما عليها من سفن تتأرجح وتناضل هنا وهناك ...

▭

وفجأة حدثت معجزة ...

لقد رات الهند النجم الذى بدا وكانه على وشك السقوط على الارض ، يرتفع فجأة فى كبد السماء ، ليشرف على سهول غطتها المياه ، فاصبحت بحيرة ضحلة تبرز فوق سطحها المعابد والقصور والهضاب والجبال ... وعلى كل مئذنة احتشد الوف الناس كل منهم يناضل ليتشبث بمكان ، ومن وهنت قواه سقط فى لجج الماء فريسة الرعب والكرب ، لقد كان وادى الموت

وفجأة اجتاح وادى الموت واليأس شبح مثير ، ثم نسمة من ريح باردة ، وتجمعت السحب بفعل الهواء المنعش ، ونظر الناس الى النجم فراوا قرصا اسود يزحف الى ضوئه الساطع ، لقد كان القرص هو القمر الذى اعترض الطريق بين النجم والارض ، وبينما كان من نجا من الناس يبتهل الى الله فى تلك اللحظة برزت الشمس بسرعة هائلة

ثم ... ثم اندفع الجميع : النجم ، والشمس ، والقمر الى قمة السماء : وقد لفتهم هالة من اللهب ، ولم يعد القمر يكسف النجم ، وانما اختفى فى ضوء الشمس الساطع

ونظر الناس الى ما حدث فى غباوة خلفها الجوع والتعب والحر واليأس ، ومع ذلك فقد كان هناك اناس امكنهم ان يفهموا معنى ما حدث : وهو ان النجم كان قد وصل الى اقرب ما يمكن من الارض ، ثم اندفع فجأة مبتعدا الى قمة السماء

ثم تلبدت السماء بالغيوم ، والف البرق والرعد العالم بغلالته وشهد الناس امطارا لم يروا اغزر منها ، فأغرقت المياه البراكين حتى سدت افواهها ... وبدات مياه الفيضان تنحسر عن الارض تاركة وراءها حطاما مغطى بالطمى

واستغرق انحسار الماء عدة ايام ، وهو يجرف فى طريقه المنازل والاشجار ، واستمرت الزلازل عدة ايام ... وقد ذهب النجم ، وبدأ الناس بدافع الجوع يستجمعون شجاعتهم ببطء ، فيزحفون الى قراهم المخربة ، ومخازن غلالهم المدفونة ، وحقولهم المغرقة ... وبدات السفن التى نجت من العاصفة تزحف الى الموانىء ...

وبين الناجين ظهر روح نبيل من الاخوة الانسانية ، فتعاونوا على جمع تراث البشر المبعثر ... من قوانين وكتب وآلات وأدوات

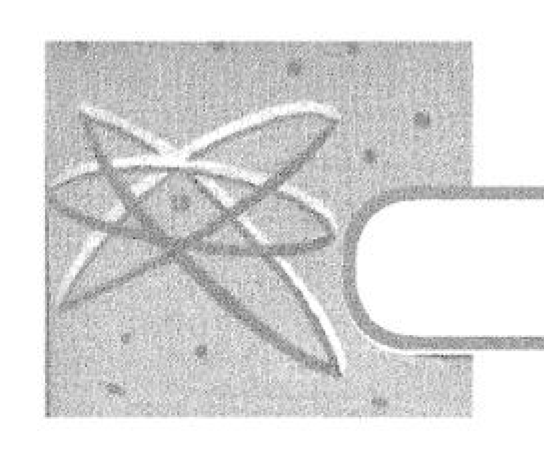
وكان فلكيو المريخ يرقبون الكارثة واخيرا قال احدهم : «ما اقل الضرر الذى سببه الصاروخ الذى اطلقناه ان الارض لا تزال كما هى ! » ...

موكب العلم والاختراع

من صنع الكواكب

ادلى الدكتور هاينريش فاوست من كبار رجال الميتريولوجيا فى المانيا ، بحديث فى مؤتمر للبحث فى الفضاء الكونى ، فقال انه يوجد فى الفضاء الكونى ما يقرب من مائة تريليون من المجموعات الشمسية ، التى تضم ما لا يقل عن تريليون كوكب من الكواكب الشبيهة بارضنا والتى يمكن الحياة فيها . واذا افترضنا ان كل كوكب من المليون منها معمور بالمخلوقات التى تضارع الانسان فى الذكاء والتفكير ، لامكن القول بأن هناك ما لا يقل عن بليون كرة ارضية أخرى يعيش عليها بشر أو جماعات شبيهة بالبشر . وبما ان الحياة فى هذه الكواكب تتيسر لظهور المخلوقات الحية فيها بعد بضعة ملايين السنين ، كما كانت الحالة فى أرضنا من قديم الازل ، فلماذا لا يمكننا القول اذن ان ملايين السنين قد مهدت السبيل فى تلك الكواكب لظهور مخلوقات كونية فيها ؟ ولماذا لا يكون هناك ملايين من الاقمار الصناعية كالقمر الروسى ولكنها من صنع تلك المخلوقات ؟





هذا باب يطوف بك العـــالم ، وينقل اليك ماحققه العلم من اكتشافات ومبتكرات واطرف انباء العالم واحداثه وهو بابان فى باب واحد

اسرع جهاز تصوير

امكن اختراع جهاز جديد لارسال الصور التى يلتقطها جهاز فوتغرافى من مكان الى مكان بسرعة لم يسبق لها مثيل من قبل

وهذا الجهاز يحمل ويلتقط الصور ويرسلها بالراديو نظيفة رائعة واضحة ، ويستطيع المصور ان يرسلها الى اى مكان على بعد اميال فى خلال خمس دقائق بعد التصوير مباشرة

ويمكن ان يوضع هذا الجهاز فى مؤخرة سيارة ، ويلتقط ما يراد تصويره ، وترسل الصور الى مسافة تبعد عن مكان التصوير بمقدار اربعين ميلا . ويمكن ارسال الصور عن طريق الخطوط التليفونية الخاصة الى مسافة آلاف الاميال او الى اية بقعة فى العالم بواسطة موجات الراديو الطويلة

ويستطيع هذا الجهاز ان يتم اخراج الصورة بعد التقاطها بدقيقة واحدة وتوضع الصورة فى جهاز الارسال فتصل الى المكان المطلوب فى خلال ثلاث دقائق ، فالجندى الموجود فى الخطوط الامامية يمكنه ان يلتقط صورة مقاسها ٣١/٤ × ٤١/٤ لحركات العدو ويرسلها الى قائده فى خلال خمس دقائق !

ويمكن وضع هذا الجهاز فى طيارة خفيفة او طيارة هيلوكبتر ويستطيع الطيار ان يرسل وابلا من صور المواقع الحربية الى مركز قيادته

على ان هذا الجهاز لن تقتصر فائدته على الناحية العسكرية فان سرعته تفيد الصحافة اكبر فائدة

الرحيل الى الكواكب ضرورة

قال الدكتور شبيت الالمانى فى معرض الحديث عن الشمس ، بأن حرارة الشمس التى تتزايد يوما بعد يوم ستقضى على البشرية فى يوم ما . وسوف تتضاعف هذه الحرارة الى ملايين المرات ، كما ستقرب الشمس من مدار الارض فتفنى كل حى عليها . وليس هناك طريق امام سكان الارض للنجاة من سعير الشمس الا الرحيل الى الكواكب الاخرى !

مكافحة النيران

اخرجت المصانع الانجليزية أخيرا مركبا كيمائيا مؤلفا من الصوديوم والجير والبورات ، والفائدة الكبرى التى تجنى من هذه المادة انها تمنع امتداد النيران وتعمل على سرعة اخمادها

ويمكن اذابة هذه المادة الكيميائية فى الماء وترش من الاسفل كما يمكن أن « تطلق » كالقنبلة على الاراضى المزروعة باشجار الغابات

ومن المستطاع ان تعالج بهذه المادة شقة طولية حول الغابة لتكون ستارا واقيا من امتداد النيران من الغابة الى الاماكن المجاورة لهـا ، وبذلك تحصر النيران فى منطقة محددة بادىء الامر ، ثم تخمد النيران داخل الغابة بنفس هذه المادة

ومن مزاياها القيمة ان الافراد الذين يكافحون هذه النيران يستطيعون ان يطوقوا انفسهم بدوائر من هذه المادة فلا تصيبهم النيران بالاضرار

جهاز ينذر من الضباب

فى معرض الهندسة الكهربائية الذى أقيم أخيرا بمدينة لندن منحت شركة بريطانية الجائزة الاولى على جهاز تحذير من الضباب

وقد صنع هذا الجهاز مبدئيا لاغراض الملاحة ، ولكن يمكن استخدامه فى أغراض اخرى

وفى هذا الجهاز « لمبة » قوية جدا ترسل ضوءها فى فترات ، وانعكاس الضوء من الرطوبة الموجودة فى الجو يسجل بطريقة الكترونية . وهو صالح فى كل الاجواء وهو ينذر من المطر والثلج والبرد والضباب وغير ذلك

وجزء التسجيل الموجود فى الجهاز لا يغفل عن اى اربداد مهما كان شأنه صغيرا كالغبار الذى يلصق بزجاج المصباح مثلا

ويمكن ان يعمل فى هذا الجهاز اتصال من شأنه ان يحدث صوتا منذرا من الضباب اذا تعذرت الرؤية او اصبحت ضعيفة

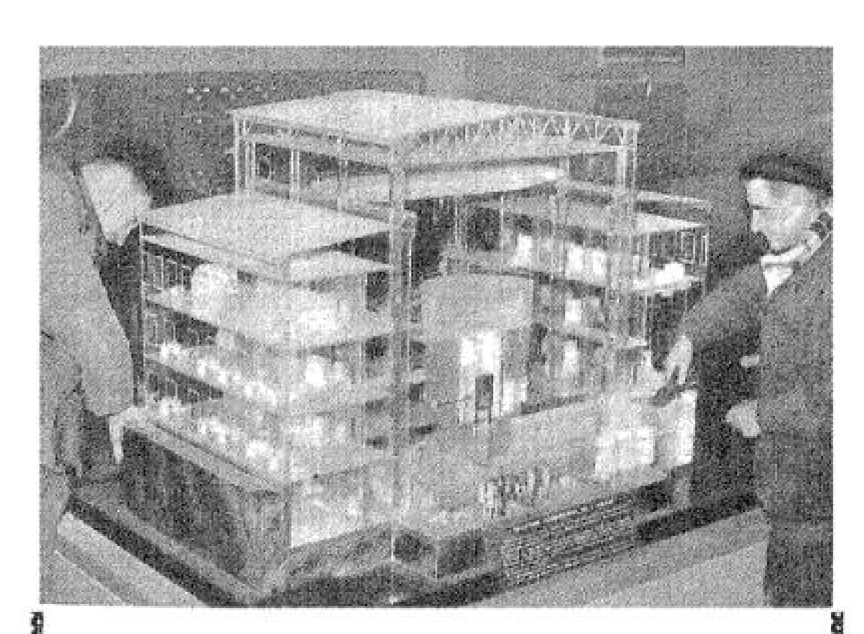
تقوية عجلات المطاط

قام العلماء بتقوية المطاط بالكبريت Vulcanization فى عجلة من المطاط بادارتها فى بطء فوق عناصر وقودية ذات نشاط اشعاعى اخذت من مفاعل ذرى . وهذه العملية فى الوقت الحاضر ذات نفقات باهظة ، ولكن المنتظر ان تهبط نفقاتها الى الحد التجارى فى خلال سنوات قليلة

وتقوية المطاط بالطريقة العادية المتبعة فى الوقت الحاضر تربط الذرات الكربونية الموجودة فى المطاط بعضها الى بعض بذرات كبريتية ، وهذا الربط يعد موضع الضعف فى المطاط

اما التقوية الذرية فتربط الذرات الكربونية بعضها ببعض مباشرة دون وجود ذرات اخرى

وقد دلت التجارب على ان المطاط فى هذه الحالة الاخيرة لا يبلى بسرعة



شرع الفنانون فى اعداد معرض على شكل شجرة كريز فى « قصر الاكتشافات » بباريس ... وقد صمم هذا المعرض ليوضح للزائرين اسرار العلوم الذرية وقد رتبت الاضواء فى هذا المعرض الزجاجى بحيث يصبح من السهل على المتفرجين تتبع المعروضات من بداية الفكرة الى احدث الاكتشافات

اضرار العثة

قام احد معامل الابحاث الامريكية بعمل تجربة للتثبت من دعوى شركات المصنوعات الصوفية من أن العثة تصيب مصنوعاتها باضرار بليغة

وعمد المعمل الى اجراء تجربة مقارنة فوضع يرقات خنافس السجاجيد مع البطاطين

وقد دلت التجارب على ان الثقوب المعروفة التى ترى فى مثل هذه المصنوعات الصوفية والتى تعزى

واولئك أن يختاروا الفاظ الصفات التى يحسون بها شخصيا لهذه الانفعالات والعواطف ، فاتفق الذكور والاناث فى وصف الانفعالات وصفا واحدا الا فى حالة الحزن فقد اختلف الذكور عن الاناث

ويرى الدكتور بلوك ان التعبير الظاهرى لهذه الانفعالات يختلف بين الذكور والاناث ، ولكنه لا يرجع الى اختلاف فى الشعور بها ، فمثلا تستطيع المرأة أن تبكى دون حرج ، ولكن العرف جرى على ان البكاء

دائما الى عمل العثة ، ليست كلها من عمل العثة بل ان اغلب الاضرار حدثت بسبب خنافس السجادالتى تعتبر اشد وطأة على المنسوجات الصوفية من العثة

الشعور بالانفعالات

هل يتساوى الرجال والنساء فى الشعور بالانفعالات والعواطف أم يختلفون ؟

يقول الدكتور جاك بلوك انه وجد من تجاربه العديدة ان ليست هناك اختلافات بين الرجال والنساء فى الشعور بهذه الانفعالات والعواطف ، وان اختلفوا فى طريقة التعبير عنها

وكانت تجربة الدكتور بلوك الاخيرة انه جاء بعدد من الفتيان والفتيات من طالبات الجامعة وقدم لهم كشفا فيه اسماء بعض العواطف والانفعالات ، وبعض الاوصاف والصفات ، وطلب من هؤلاء

سلوك غير مقبول ولا محمود من الرجال

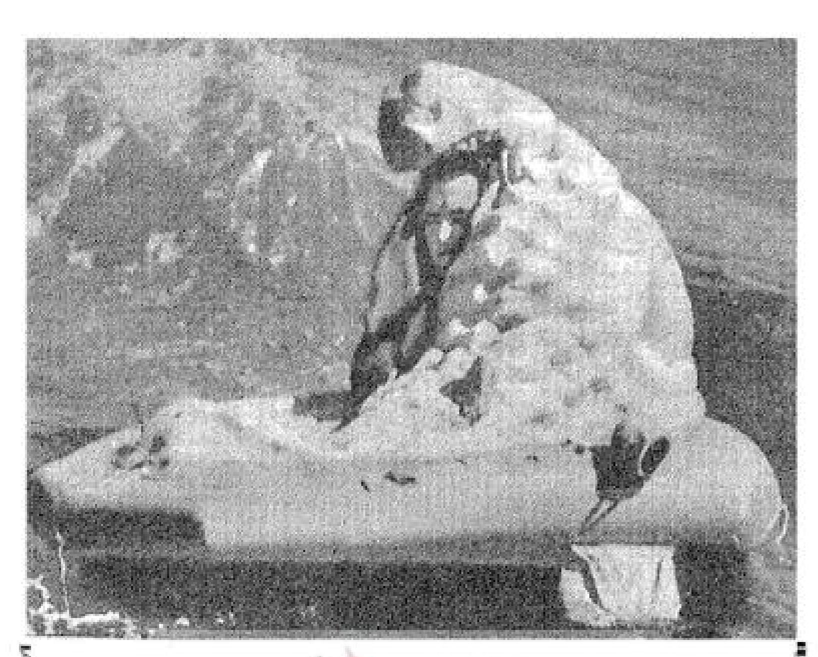
انقاذ الطيارين

على المهندسين والعلماء الذين يكدون اذهانهم للعمل على ازدياد ارتفاع الطائرات ، وازدياد سرعتها، ان يفكروا كذلك فى انقاذ الطيارين الذين لا يجدون امامهم الا ثوانى معدودة لانقاذ انفسهم فى الحوادث الطارئة . ومن أهم المشاكل التى تعترض الطيار أن يجد نفسه قد سقط فى محيط بارد

ولقد تضافرت جهود القوات الجوية البريطانية واتحاد الطيران بكاليفورنيا الامريكية فى ابتكار طريقة لانقاذ الطيارين فى مثل هذه المآزق . وقد اخترع قارب انقاذ يخرج من جسم الطائرة اذا ما تحطمت وسقطت فى الماء . وهو مجهز بما يشبه القلنسوة أو الطرطور



كساء من اختراع امريكا يقى الطيار الذى يسقط الى الماء من الحر والبرد والرياح والحريق



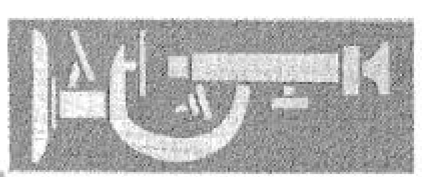
قارب انقاذ اختراع بريطاني وقد غطى بما يحميه من البرد والصقيع والرياح والامواج الى ان تلتقطه السفن العابرة ...

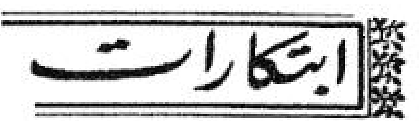
ليستطيع الطيار ان يشده حوله ليدرأ عنه قسوة الرياح والامواج كما يبدو فى الصورة العليا

أما الصورة المنشورة فى اسفل الصفحة السابقة فتمثل بذلة يرتديها الطيار اذا سقط فى الماء واغمى عليه من هول السقطة ، وفى هذه البذلة مايكفى من الاوكسجين للانقاذ ، وتجعل مرتديها عائما على سطح الماء ووجهه الى أعلى وتقيه شر الحر والبرد والحريق والرياح. وعلى ذلك فان اى رجل يمكن ان يسقط من ارتفاع قدره ٥٠٠٠ قدم ، فى الماء ولكنه يعيش ليروى قصته بنفسه

سائل للصق

اخترع سائل شفاف جديد يستخدم فى لصق التمزقات أو التكسرات فى العاب الاطفال او الاوانى المصنوعة من البلاستيك او معطف المطر أو الوسائد فتوضع نقط قليلة من هذا السائل فوق الثقب فتجف فى خلال عشر دقائق وتكون « برشاما » قويا لا تؤثر فيه المياه ، ويشبه المادة الاصلية . ويسمى هذا السائل الشفاف باسم « داب »





قارب يطوى

هذا القارب يمكن ان يطوى ويحمل تحت الابط ، ويوضع فى المخـزن ، ويمكن نشره فى دقيقة . وهو يتسع لثـلاثة افراد . ويبلغ طـوله ما بين ٨ ـ ١٠ أقدام وله مجدافان يعلقان الى جانبه عند طى القارب



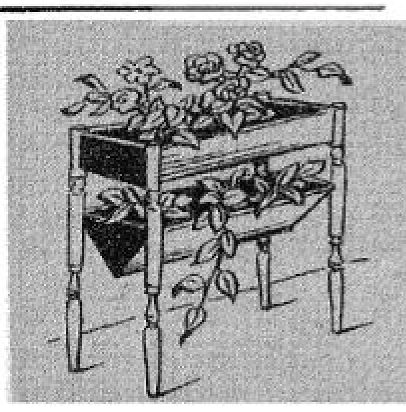


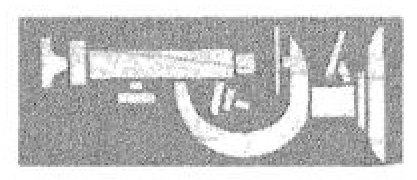
مظلة للسيارة

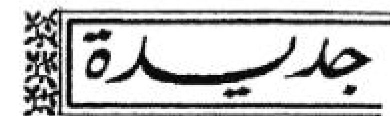
هذه المظلة من المظلات التى تستخدم على شاطىء البحار ، وهو ابتكار ايطالى ، فقـد انزل الركاب غطـاء السيارة ، واتوا بالمظلة واقاموها بينهم لتحجب الشمس او الامطـار ولكنها لا تحجب الهواء فى نفس الوقت

حوض أزهار منزلي

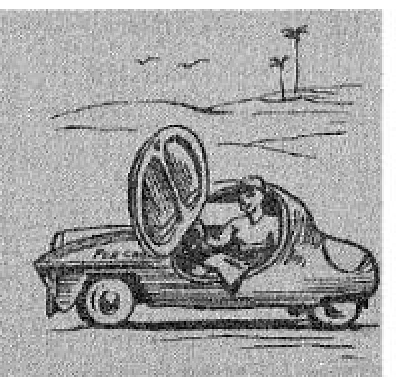
هـذا الحوض زينـة للدار ويصـنع من الخشب ، ويدهن بطلاء جميـل ، ويتكون من حوضين ، أحدهما فوق الآخر ، ويملأ الحوض بالطمى ، وتزرع فيه النباتات الزهرية الجميلة : ويوضع الى جانب النـافذة ، لتنال النباتات الشمس والهواء





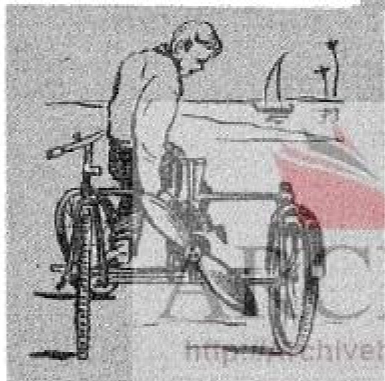


جديدة



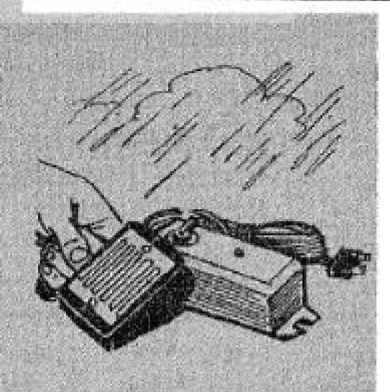
أصغر سيارة

هذه سيارة يابانية ذات ثلاث عجلات لا يتجاوز ثمنها ٦٠٠ دولار (أى نحو مائتى جنيه) وذات مقعدين ، وتسير بسرعة ٣٧ ميلا فى الساعة ، وجسمها خفيف مصنوع من البلاستيك ، وقوتها ٥ر٥ حصان وذات سلندر واحد !



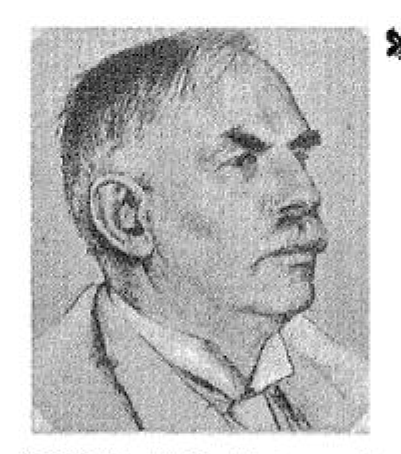
دراجة جديدة

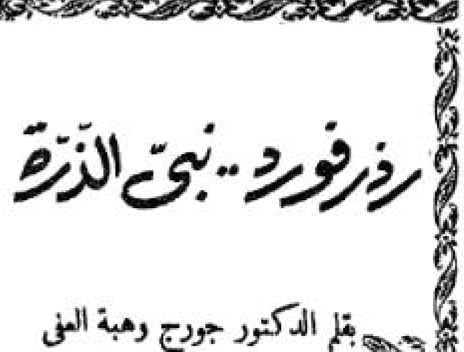
دراجة ذات ثلاث عجلات تدار بالمروحة كالطيارة ، ولها محرك كمحرك الدراجة البخارية، وتستطيع هذه الدراجة ان تنطلق بسرعة ٣٠ حصانا فى غير توقف والمروحة والمحرك فى الخلف



منذر من العواصف

حين تتساقط أول قطرات من المطر منذرة بهبوب عاصفة ، يسمعك هذا الجهاز رنينا ينذرك ، فتبادر الى غلق النوافذ وجمع أولادك من حولك . ويثبت هذا الجهاز على الباب أو النافذة ، ويتصل الجهاز بجرس موضوع داخل المنزل





رذفورد Rutherford هو أول من حطم الذرة ، وفتح الطريق أمام العلماء للاستفادة من هذا الكشف الرائع فى الحرب والسلم ...

ولد ارنست رذرفورد فى عام ١٨٧١ ، فى نيوزيلندا ، وكان قد هاجر اليها مع جده جورج رذرفورد الذى كان يعمل سائقا للعربات فى اسكتلندا ، ليبدأ حياته من جديد . فقام ببناء طاحونة هواء فى احدى الجزر القريبة من نيوزيلندا

وكان ارنست منذ طفولته فتى خارق الذكاء ، متفوقا فى الرياضيات والطبيعة والكيمياء ، وكثيرا ما حصل على جوائز مالية وميداليات التفوق . ويحدثنا أحد زملائه فى المدرسة عن سر ذلك فيقول : « ان أهم ما لفت نظرى هو قدرته الهائلة على دراسة الموضوع الذى يريد بحثه ، وقوة تركيز فكره مهما كان حوله من ضوضاء .. كنا احيانا نسخر منه ، فنضربه على رأسه بكتاب ثم نهرب ، وهو لا يشعر بنا ، لانه فى عالم آخر من البحث والتفكير »

وكان شغوفا بالآلات الميكانيكية كغيره من التلاميذ الصغار . تراه يصنع العجلات ويحاول الوقوف على سر حركة الساعة وآلاتها الدقيقة ، حتى لقد صنع بنفسه آلة فوتوغرافية كاملة

وفى السابعة عشرة حصل رذرفورد الصغير على منحة مالية تشجيعية الى جانب دراسة أربع سنوات فى الجامعة مجانا حتى الدبلوم

وفى السنوات العشر الاخيرة من القرن التاسع عشر ، وهى الاعوام التى رأى العالم فيها عددا من الكشوف والاختراعات الهامة التى غيرت وجه العلوم والعالم ، سمع رذرفورد عن الموجات المغناطيسية الكهربائية التى كشف عنها هيرتز . وصنع رذرفورد جهاز ذبذبة ووضعه فى معمل صغير اعده فى كهف مظلم بارد ، وبدأ العالم الشاب يبحث أولى المسائل التى شغلته ، وهى صنع جهاز حساس يستطيع قياس ادق الموجات . ونجح فى صنع جهاز مغناطيسى يستطيع قياس موجات على بعد عشرين مترا .

ونشرت صحيفة علمية أولى تقاريره، وكم كانت دهشته عندما علم أن علماء كبارا اهتموا بأبحاثه وهو الفتى النيوزيلندى الصغير !

وفى تلك الفترة من حياته كان يقيم مع اسرة ارملة اسمها مسز نيوتن ، واحب مارى احدى بناتها ، وان لم تسمح له ظروفه المالية بالزواج منها فى ذلك الوقت . وحاول ان يشتغل بالتدريس ولكنه فشل فى اكتساب اهتمام الاطفال ، فكانوا يسخرون منه ويفسدون عليه دروسه .

ولحسن حظه كان فى انجلترا البعيدة من يهتم بأمره ، فحصل ارنست على منحة علمية لاتمام دراساته وبحوثه فى جامعة كامبردج . واقترضت اسرته الفقيرة بعض النقود ، حتى تستطيع دفع نفقات السفر الطويل الى انجلترا . واستقبله ج . ج . تومسون رئيس معهد الابحاث فى كامبريدج فى خريف عام ١٨٩٥ . واذا بالشاب الصغير يجد هناك اوسع الآفاق لبحوثه التى اخذ بها وسحرت لبه . وخاصة الموجات المغناطيسية الكهربائية . وقد حمل معه من نيوزيلندا الجهاز الذى صنعه بنفسه، والذى اخذ عنه ماركونى تصميم اجهزته اللاسلكية . وان اختلفت طريقة كل منهما . اذ كان جهاز رذرفورد عبارة عن ساقين من المعدن وحزمة من اسلاك الصلب الرفيعة الممغنطة . فعندما تصل الاشارات اللاسلكية الى جهازه تفقد الاسلاك مغناطيسيتها . ونجح رذرفورد بجهازه فى الحصول على اشارات لاسلكية من مسافة ثمانمائة متر . تمر فى خلالها عبر منازل وحواجز مختلفة وقد هزت هذه التجربة الفذة مشاعر زملائه من علماء معهد كافندش، ومعاهد الابحاث الاخرى فى دول العالم اجمع وكذلك طلبته فى الجامعة

ولم يمض على وجوده فى معامل كافندش اكثر من بضعة اشهر حتى ذاع خبر كشف رونتجن عن أشعته المجهولة . وبعث تومسون فى طلب الصور الفوتوغرافية الاولى التى اخذت بواسطة هذه الاشعة التى تصور ما خفى من باطن الاجسام والاشياء المغلقة . واخذ ج . ج . تومسون بمعاونة رذرفورد فى اعادة التجارب وتصويرها فى لذة وحماس . وكتب الى امه والى حبيبته مارى يقول : « تصورى انك تستطيعين بواسطة الاشعة المجهولة رؤية صور لعظام اليد والذراع . وطريقة عمله غاية فى البساطة .. انها امبولة زجاجية مفرغة من الهواء تمر فيها شرارة كهربائية ، فيظهر ضوء له لون أخضر جميل ، واذا طلينا قطعة من الورق المقوى بمادة كيمائية ، وجعلنا بينها وبين الامبولة حواجز من الخشب ، فان ذلك لا يمنعنا من أن نرى على اللوحة صور الاشياء التى نريد رؤيتها ! »

ومن باريس جاءهم خبر كشف هنرى بيكريل عن الاشعاع الذاتى لليورانيوم . الذى فتح الطريق امام تلميذته الخالدة مدام كورى للكشف عن عنصر مشع آخر فى اليورانيوم هو الراديوم

واجرى ارنست رذرفورد على عنصر الراديوم الجديد مختلف انواع

التجارب ، ووصل الى تلك النتيجة الرائعة ، وهى ان عنصر الراديوم المشع يخرج منه نوعان من الاشعاعات، الاولي يمكن وقفها بواسطة حاجز من الورق المقوى ، والثانية تخترق ماتجده فى طريقها من حواجز الى مسافة طويلة وهى اشعة قوية النفاذ جدا

ولم تجد جامعة ماكجيل فى مونتريال استاذا لعلم الطبيعة احسن من رذرفورد ، مع انه كان لايزال شابا فى السابعة والعشرين . وكان لهذا المنصب اكبر الفضل فى دفع ابحاث رذرفورد الى الامام ، وكذلك الحصول على اعز امانيه وهى الزواج من حبيبته مارى ، فارسل اليها لتلحق به فى مونتريال. وعندمابدا محاضراته فى الجامعة ذهل عندما رأى عيون الطلبة تنظر اليه فى دهشة واستفهام وكأنهم لا يفقهون شيئا مما يلقيه عليهم ، فأدرك ان الفشل الذى أصابه فى صباه عندما حاول التدريس فى نيوزيلندا قد عاوده مرة ثانية فى كندا ... كان الفشل بسبب ذكائه الخارق ، الذى جعل مستوى تفكيره أعلى من مستوى تفكير طلبته العلمى. فبدأ يعد محاضراته بطريقة اقل تعقيدا واقرب الى فهمهم . اما فى معمل الابحاث فقد وجد السعادة بأبحاثه عن الراديوم واشعاعاته. وكان زملاؤه وطلبته معجبين به وببحوثه ، وان كانوا لا يريدون ان يصدقوا ما حدثهم به عن هذه الاشعاعات، وعن امكانيات استغلالها بتحويلها الى طاقة هائلة . وكانت هذه أول مرة يعلن فيها أحد العلماء عن امكان استغلال الطاقة الناتجة من تحطيم الذرة عن طريق اشعاعاتها

وكان يقول فى بعض الاحيان وهو يضحك : « ربما ادى جنون احد العلماء ، اذا اخطأ فى استعمال هذا التفجر الذرى ، الى افناء كوكبنا الارضى » .. انها النبوءة التى يعيش العالم الآن فى ظل الخوف من ان تتحقق اذا نشبت حرب ذرية لا تبقى ولا تذر

وفى سنة ١٩٠٤ نشر أول كتاب له عن « الاشعاع الذرى » ، فذاع صيته فى ربوع العالم اجمع ، وطلب اليه الكثيرون من العلماء فى اقطار بعيدة ان يسمح لهم بزيارته . وكان بعضهم يعتبر استلام خطاب او بطاقة منه شرفا عظيما . وعاد الى انجلترا فى عام ١٩٠٧ ليتولى منصب استاذ بجامعة مانشستر ، ومديرا لمعامل ابحاثها .

وفى هذه المعامل قام بتجاربه المشهورة . اذ استطاع رؤية دقائق اشعاعات الفا المنبعثة من الراديوم وهى تصطدم بجزئيات الغازات فتصدر عنها بقع ضوئية صغيرة تظهر على لوحة وضعت فى مكان مناسب لرؤيتها . كان رذرفورد يعرف الصورة الحقيقية لتكوين الذرة، مع انه لم يكن ليأمل ان يراها فى يوم من الايام لصغرها البالغ وهو الذى قال بامكانية تحويل العناصر الى بعضها . بل ان عملية التحويل هذه تحدث بين عناصر الطبيعة المختلفة باستمرار . وقد اثار هذا القول اتهام البعض له بأنه يريد تقليد مدعى العلم فى العصور الوسطى، وهم الذين



ان انقسام الذرة ينتج قوة هائلة كهذه ... ولكن
رذرفورد أراد تسخير هذه القوة لصالح بنى البشر

كانوا يدعون القدرة على تحـويل الرصاص الى ذهب !

وقد حصل ارنست رذرفورد على جائزة « نوبل » وهو بعد فى السابعة والثلاثين ، ولعل اعظم تقدير لهماقالته مدام كورى : « ان رذرفورد هو الرجل الوحيد الذى يستطيع ان يؤدى للعالم اعظم الخدمات بعد الـكشف عن الراديوم . فلتتجه اليه جميع الانظار ، لان العالم يتوقع الوصول الى كشوف بالغة الاهميـة والخطـورة » وكان رذرفورد مثل مدام كورى مثـالا للبساطة والتواضع . فهو فى كتبه وابحاثه ينسب كشوفه الى زملائه ومعاونيه ولقـد تنبأ رذرفورد بأن الذرة المتناهية الصغر ، تحمـل فى داخلهـا طاقة هائلة ، فى الامـكان الحصول عليها ، اذا استطعنا تحطيم نواة الذرة . وهو الذى قال ان تحطيم الذرة شىء معروف فى الطبيعة ويحدث فى كل لحظة .. كما فى حالة الراديوم والعناصر المشعة الاخرى . وقد قام نيلز بوهر — احد تلاميذ رذرفورد — بتصوير نظريات استاذه فى رسـوم ومعادلات رياضية . وخرج منهـا بالنظرية المشهورة : «نظرية رذرفورد — بوهر » وهى النظرية التى تقـول ان الفرق بين الايدروجين واليورانيوم أو بين الذهب والرصاص ، اختلاف بسيط فى وزن نواة الذرة ... فنواة الذرة تتألف من بروتونات موجبـة الشحنة ، وهى الجزء الاكبر من النواة والى جانبها نيترونات متعادلة الشحنة وان عدد البروتونات فى نواة الذرة مساو دائما لعدد الالكترونات الـسالبة الشحنة ، التى تدور فى محاور حول النواة . ويمكن تحويل اى عنصر الى عنصر آخر بتغيير عـدد البروتونات ، فاذا اخرجنا : ثلاثة بروتونات موجبـة من الرصاص ، خرجت معها من المحـاور الخارجية ثلاثة الكترونات . فيتحول الرصاص الى ذهب ! وفى اعقـاب الحرب العالمية الاولى ،عين مديرا لمعهد ابحاث كافندش ، وأستاذا لعـلم الطبيعة فى جامعة كامبردج ، مكان استاذه العظيم ج . ج . تومسون . فقام بتجربته الخالدة لتحطيم الذرة ، وقام باستنتاج لا يقل روعـة عن تجربته : اذا كانت الاجزاء الناتجـة من تحطيم نواة الذرة قد عادت لتلتحم من جديد لتكون عنصرا جديدا ، فان هناك جزءا صغيرا اختفى تماما ...

هذا الجزء تحول الى طاقة ! وهكذا اثبت النظريات التى كان يحلم بتحقيقها عمليا هو وغيره من العلمـاء امثال اينشتين ، وهو أن الكتلة قد تتحول الى طاقة ...

وفى عام ١٩٣٧ مات رذرفورد من نوبة قلبية وهو فى السابعة والستين من عمره ... قبل أن يشهد استغلال اكتشافه فى الحرب والتدمير خـلال الحرب العالمية الثانية ، فقـد كان رذرفورد يريد تحطيم الذرة من اجل العلم وسعادة العالم وخيره لامن اجل التدمير والهلاك

من قصص عالم الغد

ابن المريخ

بقلم روبرت هينلين

ترجمة حسين القباني

هذه قصة عالم الغد ... العالم الذى يضم كواكب المجموعة الشمسية : الارض والزهرة ، والمريخ ، وعطارد وغيرها فى امبراطورية واحدة يشرف عليها مجلس أعلى منتخب من سكان هذه الكواكب جميعا ، ولكن السيادة الحقيقية لأهل كوكب الارض . . .

كنت واقفا الى البار فى حانة كازا مانانا ، أفكر فى المقامرة بآخر قطعة نقد فى جيبى لشراء كأس من الويسكى ، وفجأة لمحت داك برودينت ـ طيار الفضاء ـ يدخل بجسمه الضخم ، وقامته الطويلة ، ومشيته المختالة ، ويتجه نحوى ، ثم يربت على كتفى قائلا فى صوت هامس :

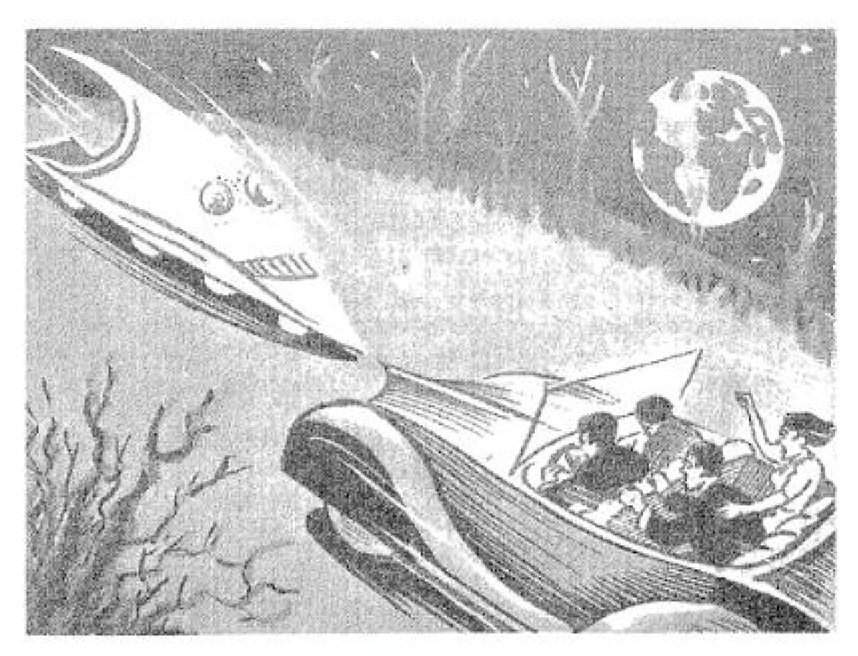
ـ طاب مساؤك يا لورانزو سميث ، ألست لورانزو سميث الممثل الموهوب !

فانتفخت أوداجى وقلت :

ـ نعم أنا لورانزو سميث ، الممثل الموهوب ، والفنان النابغة الذى يستطيع تقليد أى مخلوق ابتداء من الفار الوليد الى رئيس الحزب المريخى الذى يستهدف القضاء على نفوذ الجنس البشرى بين سكان المجموعة الشمسية

فابتسم طيار الفضاء داك ، وغمز بعينه الى أربعة من أهل المريخ كانوا جالسين الى مائدة فى قاعة الطعام يحاولون أن يقلدوا أهل الارض فى تبادل الحديث والشراب ، وكانوا يرتدون ملابس أهل الارض فوق أجسامهم القشرية ، ويضعون أطرافا صناعية يسيرون عليها ويستعملونها فى تناول الطعام والشراب ، وفى أيديهم أنابيب ذرية قاتلة ، ولكنها تزودهم بطاقة لا تنفد من أسباب القدرة على احتمال الحياة بين الكواكب

وألقيت نظرة سريعة على هؤلاء الاربعة من « المريخيين » ثم لويت أنفى فى اشمئزاز ونفور ، ذلك أنى لم أكن أطيق رائحتهم التى كانت



ورأيت سيارة تبرز فجأة من منحنى في الطريق أمامنا ، لم تتجه نحونا في سرعة بالغة ، وأغمضت عيني وأنا أتوقع الاصطدام الرهيب بين السيارتين ..

تثير في نفس الغثيان ، وابتسم داك مرة أخرى ، وقال هامسا ، بعد أن طلب كأسين من الشراب :

ـ هل يمكنك أن تأتي لزيارتي بعد ربع ساعة في فندق أيزنهاور ، الغرفة رقم ٧٢٠ بالطابق الثالث والثمانين !

ـ لماذا ؟

ـ سوف تعرف كل شيء حين تأتي ، ويكفي أن تعلم أنني سأعهد اليك بمهمة تجعلك من الاثرياء

ـ اذن فهي مهمة مخالفة للقانون!

ـ سيكون لك الحق في الرفض أو القبول ، فهل ستأتي ؟

فأومأت له برأسي ، وانصرف ...

وبقيت مستغرقا في التفكير خلال الدقائق الخمس عشرة وأنا أتساءل :

ـ ما هي هذه المهمة التي ستجعلني ثريا مدى الحياة ! ولماذا وقع اختياره علي بالذات ؟ هل للمهمة علاقة بالتمثيل والفن !

▭

ولم يسعني الا أن أذهب ، فقد كنت عاطلا يومذاك ، بعد أن ذهبت مع فرقة الاستعراض الهزلي الى القمر في الشهر السابق ، ولكن سكان هذا الكوكب الصغير المتأخر لم يعجبوا بنا ، ففشلت الفرقة ، وهام أفرادها على وجوههم في مسارب القمر الداخلية حتى عدت الى الارض

بواسطة « لجنة مساعدة البؤساء من الجنس البشرى »

وذهبت الى غرفة طيار الفضاء داك برودينت في فندق أيزنهاور ، حيث وجدته يستأجر جناحا كاملا مع زميله الطيار المساعد جول دابوا . واستقبلني الاثنان في ترحاب وقدما الى شرابا فاخرا ، ثم قال داك :

ــ سأسلمك الآن مائة أمبريال . فاذا قبلت القيام بالمهمة ، فسيكون هذا المبلغ جزءا صغيرا جدا من الاتعاب ، واذا لم تقبل، فاعتبره هدية

فوضعت المبلغ في جيبي وقلت :

ــ وما هي هذه المهمة ؟

ــ سنشرحها لك ونحن في الطريق الى المريخ ...

ــ انني لم أذهب الى المريخ قبل اليوم رغم كثرة الذين ذهبوا ، انني لم أتجاوز القمر في رحلاتي بين الكواكب

ــ حسنا ، هذه فرصة طيبة لترى كيف يعيش « المريخيون » في أوكارهم

ــ ولكن ، اذا لم تكن المهمة مخالفة للقانون، فهي محفوفة بأشد الاخطار ولا شك

ــ نقسم لك انها غير مخالفة للقانون، وكل الخطر الذي قد تتعرض له هو أنك قد لا تحسن اجادة دورك كممثل موهوب

ولمس الحبيث في نفسي وترا حساسا جعلني أقول في زهو الفنان:

ــ ربما أفشل في كل شيء الا في المهنة التي كرست لها حياتي

ــ عظيم جدا ، أمامك أربع دقائق لتغير ملامحك قبل الخروج من هنا الى مطار مراكب الفضاء

وأشار الى صندوق يحوى أدوات تنكرية من النوع القديم ، الذي كان مستعملا في العصور المظلمة أي ما قبل عام ألفين

وتناولت الادوات في نفور ، وأخذت أنظر اليها متعضا ، واستغرقت ثلاث دقائق للتفكير في الشخصية التي أتقمصها وأحول بها شابا جميلا مثلي الى رجل عادي لا علاقة له بلورانزو سميث الممثل

وأقبل داك برودينت فوجدني جالسا كما تركني ، فنفرت عروق الغضب على وجهه ، ولكنه كظم غيظه، وقال بصوت حاول أن يجعله هادئا:

ــ عجبا يا مستر سميث،انك لم تفعل شيئا

فأردت أن أدهشه وأبين له مقدرتي الفائقة في تقمص الشخصيات ، فقلت له :

ــ اغمض عينيك نصف دقيقة

ولما فتح عينيه ، كنت قد لمست بالالوان القاتمة وجهي في خطوط سريعة رسمت بها جيوبا تحت عيني، وتجاعيد حول فمي ، وخطوطا على جبيني ، وكمشت جلد وجهي ، ونفخت بطني ، وتداخلت قليلا في نفسي ، وهكذا تراجع في دهشة وذعر وهو يحملق مذهولا :

ــ مستر سميث ، أهذا أنت ؟

وأجبت عليه بصوت أبعد ما يكون عن صوتي الطبيعي :

ــ نعم أنا

وفوجيء بصوتي أيضـا ، وكان زميله قد دخل مدهوشا ، ثم انفجر ضاحكا وربت على كتفي وقال :

ـ هلم بنا ، فقدأزف وقت الرحيل

ـ ولكنني لا أملك الاوراق اللازمة لهذه الرحلة

ـ اننا مستعدان لكل شيء

وفي تلك اللحظة دق جرس الباب، فتبادل داك وجول النظرات القلقة ، وأخيرا قال داك :

ـ افتح الباب ياجول، فربما يكون الطارق لانجستون ، فقـد قال انه سيزورنا قبل رحيلنا بلحظات

وما كاد جول يفتح البـاب حتى رأيت أحـد « المريخيين » واقفـا كالكابوس المرعب ، ولم أر برهة ، الرجل الواقف وراءه ، كما لم ألحظ الانبوبة الذرية الممسك بها في يده

ودخل المريخي ومن ورائه الرجل الذي يتبعه، وقال بصوته «العرسي» :

ـ طاب ليلكم أيها السادة ، هل تنوون الرحيل الى مكان ما ؟

وتسمرت في مكاني ، ولم يستطع داك أن يفعل شيئا اذ كان مشغولا بارتداء بنطلونه ٠ ولكن جول تصرف بسرعة ، فاندفع الى الانبوبة الذرية القاتلة وتعلق بها ، ورغم الفجـوة النارية التي صنعتها في صدره حين أطلقها « المريخي » عليه ، الا أنه ظل متعلقا بها وهو يجود بأنفاسه الاخيرة، وتمددت الذراع الصناعية للمريخي حتى انفصلت كشريط المطاط عنـد عنقه ، فوقف ساكنا عاجزا عن الحركة

▭

وفي خلال هذه اللحظات الحاسمة، كان داك أسرع من الرجل المصاحب للمريخي في اطلاق النار ، فأصابه في مقتل ، ثم اذا المريخي يقـول بصوته العرسي لداك وهو واقف :

ـ هل ستعيدني الى وكري في المريخ يا مستر برودينت ؟

ـ نعم يا رررنجييييل ٠٠٠

ثم دس أصبعه الى آخره في الفتحة التي تقوم مقـام العين في جمجمة المريخي وأخرجها مصبوغة بمـادة خضراء لزجة ، وسقط المريخي قتيلا

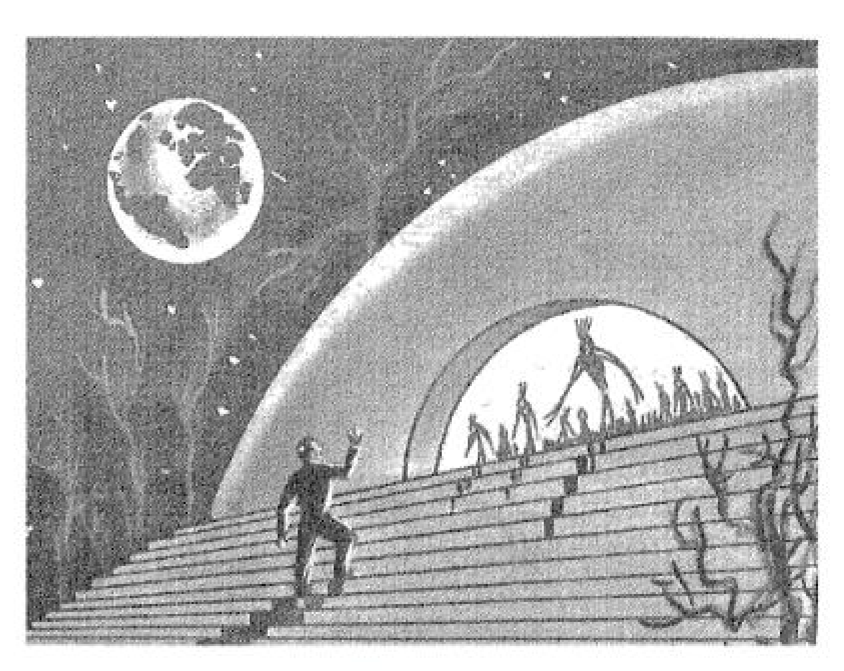
وقال لي داك وهو يلهث :

ـ ليس لدينا وقت الآن أكثر من التخلص من هذه الجثث

ولما حاولت أن أحتج بأني لاشأن لي فيما حدث قال :

ـ لقد أصبحت الآن شريكا في المسئولية ، واذا حاولت التراجع ، فلن يسعني الا أن ألقي عبء الجريمة عليك ٠ ان الامر جد خطير ، وهو يتعلق بالسياسة العليا لامبراطورية الكواكب

وتعـاونا معا في جر الجثث الى حمام المسكن حيث قطعناها الى أجزاء صغيرة والقينا بها في دورة المياه ، وفتحنا صـنابير مياه الحمام حتى أزلنا كل أثر للدماء ، كما أزال داك كل آثار المعركة في ردهة المدخل ٠ وانطلقت معه ، وأنا متقمص شخصية كهل اسمه بيني جراي ، وما هي غير لحظات حتى حملنا المصعد الذري الى مطار المراكب الصاروخية ، وهنـاك صحبني داك الى مقصورة قيـادة الطائرة الصاروخية الخاصـة « توم باين » التي يمتلكها زعيم المعارضـة



وانطلقت الى السلم ، وقد احسست كان ايديا خفيه تدفعني ، ورايت الباب الضخم يفتح ببطء ... ودارت راسي وانا انظر الى الاف المريخيين

في مجلس الكواكب الأعلى جون جوزيف بنفورت

وسلمنى داك الى فتاة رائعة الجمال وهو يقول لها :

ـ هذا هو صاحبنا لوراترسميث يا مس رآسل ، عليك أن تشرحي له مهمته أثناء الرحلة الى المريخ

وقادتني بيتي راسل الى مقصورتي الخاصة المزودة بكل المعدات العازلة لآثار الفضاء وتضارب الجاذبيات بين الكواكب ، قالت لى وهي تتأملني :

ـ أنت تعرف طبعا المستر جون جوزيف بنفورت ؟

ـ وهل هناك في مجموعة الكواكب الشمسية من لا يعرفه ، انه أحب الشخصيات الى نصف سكان هذه المجموعة ، وأبغضها الى النصف الآخر

ـ انني سكرتيرته الخاصة ، وأعتقد انه أصلح وأعظم من يستطيع تولى الحكم والقضاء على تردد سكان المريخ في الانضمام الى امبراطورية كواكب المجموعة الشمسية

ـ حسنا ، وما علاقتي أنا بهذا ؟

ـ اننا نريد منك أن تتقمص شخصيته بضع ساعات أثناء الاحتفال الذى سيقيمه سكان المريخ في مدينتهم المقدسة «كاكابمجرال» ، ليجعلوا من المستر بنفورت مواطن شرف للمريخ

ـ ولماذا لا يذهب المستر بنفورت بنفسه ؟

– لان جماعة الفوضويين من حزب القضاء على الجنس البشرى فى كوكب المريخ استطاعوا أن يخطفوه ويخفوه فى مكان لا نعرفه الآن

– ولماذا لا تبلغون زعماء المدينة المقدسة عن هذا الاختطاف ؟

– ليس هناك وقت لهذا التبليغ ، واذا بلغناهم ، فان الكارثة سوف تتم على كل حال ، فمن بين تقاليد سكان المريخ الأزلية ، أن أى مخلوق يعجز لأى سبب – مهما يكن – عن حضور مثل هذا الاحتفال المقدس ، يستحق القتل، ألم تسمع بأسطورتهم التى يتغنون بها عن الزعيم كما بمجرال ؟

– لا ، لم أسمع شيئا عن هذا

– كان هذا الزعيم الشاب من أحب الشخصيات فى كوكب المريخ ، وقرر زعماء المدينة المقدسة أن يقيموا احتفالا بتكريمه وتقليده شارة المريخ المقدسة ، ولكنه تأخر بضع لحظات عن الوصول الى مقر الاحتفال بالمدينة المقدسة لاسباب خارجة عن ارادته تماما . وبذلك انتهك تقليدا من أقدس وأعرق التقاليد فى المريخ . ورغم أن الزعماء قرروا أن يغفروا له هذه « الخطيئة » الكبرى الا أنه أبى وقرر أن يحاكم وأن ينفذ فيه حكم الاعدام . فاطلقوا اسمه على المدينة المقدسة تقديرا لاستمساكه بالتقاليد

فبدأت أفهم الموقف وقلت :

– معنى هذا أن المستر بنفورت سيصبح من أبغض الناس فى المريخ اذا لم يحضر الاحتفال فى الموعد

– بل سيهدرون دمه ، ويصبح معرضا للاغتيال فى أية لحظة

– واذا حضر الاحتفال فى الموعد المحدد أصبح « ابن شرف » للمريخ، وأصبحت الغالبية الكبرى من سكان المريخ من أنصاره، ومعنى هذا ترجيح كفته فى الانتخابات العامة القريبة

فابتسمت بيتى وقالت :

– تماما ، ولهذا يقال ان رئيس الوزراء الحالى كوبردجا ضالع مع الحزب المريخى الذى يستهدف القضاء على نفوذ الجنس البشرى بين سكان المجموعة الشمسية

ولم يسعنى حينئذ الا ان أعجب من هذه الآفة السياسية التى توارثها الجنس البشرى عن العصور المظلمة – عصور ما قبل عام ألفين بعد التاريخ – وأعنى بها الآفة التى تجعل السياسى يتحالف مع أعدائه وأعداء بنى جنسه للانتصار على خصمه

وعدت أسأل بيتى راسل وأنا أتأمل وجهها الفاتن :

– وأنتم تريدون منى أن أتقمص شخصية المستر بنفورت أثناء الاحتفال المقدس بتنصيبه « ابن شرف » للمريخ حتى لا تفلت منه هذه الفرصة

– نعم ، وذلك طبعا لصالح الجنس البشرى كله ، ان سكان المريخ فقط هم الذين يعارضون نفوذ الجنس البشرى بين سكان المجموعة الشمسية ، وهم حين يمنحون « ابن المريخ » للمستر بنفورت، يستهدفون تقوية مركزه ، والوصول به الى رئاسة الوزارة الكونية، ولن يترددوا عندئذ عن الانضمام الى حكومة يرأسها « ابن شرف » لكوكبهم

وعنــــدئذ أدركت الموقف كله بوضوح وجلاء ، بينما استطردت بيتي راسل قائلة :

ـ لقد زار المستر بنفورت المريخ بضع مرات واكتسب محبة سكانه واستطاع أن يتعلم عبــارات لغتهم للتفاهم معهم ، وسوف أقدم لك في خلال هذه الرحلة مجموعة من الافلام والتسجيلات الصوتية لتستعين بها على تقمص شخصيته فى اتقان تام

▭

وبعد أن تبادلت معها حديثا قصيرا عن الموضوع ، أطفأت أنوار المقصورة ، وبدأت فى عـرض بعـض الافلام والتسجيلات الصوتية التى ترسم صورة دقيقة للمستر بنفورت فى مختلف مظاهر حياته العامة

وأدركت للوهلة الاولى لماذا وقع اختيار أنصاره علي ، فقد كنت أشبه بالمستر بنفورت من ناحية التركيب الجثماني ـ الطول والعرض ـ شبها تاما ، أما ملامح الوجه فقد كنا ـ نحن ممثلى العصور الحديثة ـ نعرف كيف نطابق بينها وبين الشخصية المراد انتحالها، واذا كان فى مقدورنا أن نفعل هذا بالملامح ، فهل نعجز عن تقليد الصوت والحركات ؟

ولن أطيل فى سرد تفاصيل الجهد الذى بذلتــه حتى بلغت الذروة فى تقمص شخصية المستر بنفورت ، هيئته ، ومشيته ، وضــحكته ، وحـــركاته ، وايماءاته ، وبسمته ، وطريقته فى الخطابة والحديث العادى، وفوق هذا كله استطعت أن أستظهر مجموعة الكلمات والعبــارات التى تعلمها هو من لغة أهل المريخ رغم ما فيها من كثرة تكرار الاحرف الساكنة

ولما لم يبق غير يوم واحد وأربع ساعات وثمانية وعشرين دقيقة على وصولنا الى محطة جودارد السماوية بالمريخ ، تذكرت فجأة أني لا أطيق رائحة هذه المخلوقات ، وأدركت أنى ـ مهما حاولت ، ومهما تكن مواهبى التمثيلية ـ فانى لن أملك نفسي من افــراغ ما فى بطنى اذا أنا أمضيت لحظات ، ولو قليلة ، بين الآلاف من المريخيين الذين سيشهدون الاحتفال

وحدثت بيتى راسل بهذا الامر ، فشحب وجهها ، وأسرعت الى استدعاء الطيار داك بروديننت من مقصــورة القيــادة ، ولما لم يستطع بدوره أن يقنعنى ، انصرف من مقصورتى ، ثم أرسل الى الدكتور كابل ـ الطبيب الخاص للمستر بنفورت ـ فقلت له :

ـ لا تجهد نفسك معى يا دكتور كابل ، فانك لن تستطيع أن تنومنى مغناطيسيا لأتغلب على نفورى الطبيعى من رائحة سكان المريخ ، فأنا لست من الذين يخضعون للتنويم المغناطيسى

ولكن الخبيث ما كاد يتحدث معى بصوته الهادئ بضع لحظات حتى استغرقت فى النوم

▭

ولما استيقظت قال الدكتور :

ـ ها ··· كيف حالك الآن ؟

ـ اننى أشعر براحة مدهشـــة ، هل نمت كثيرا ؟

ـ لا ، ليس كثيرا ، ألا تحب أن ترى بعض أشرطة المســتر بنفورت وهو بين سكان المريخ ؟

ـ نعم ، نعم ··· ولم لا ؟

وما كاد الشريط السينمائي يعرض أمامي حتى شعرت ـ لأول مرة ـ بارتياح شديد وأنا أرى المريخيين حول المستر بنفورت ، وكنت ، قبل النوم ، أشعر بغثيان النفس لمجرد النظر اليهم • وهكذا أدركت ان الدكتور كابل نومني مغناطيسيا ، فقلت له :

ـ اذن لقد نجحت في تنويمي ؟

ـ بلا شك ، فان الطبيب الذي يعجز عن تنويم مريضه لا يعدو أن يكون واحدا من أطباء ما قبل عام ألفين بعد الميلاد

ـ ولكن ، يخيل الي أني أشم رائحة جميلة ، جميلة جدا كلما نظرت الى هؤلاء المريخيين !

ـ نعم، لقد استعرت سدادة عطر بيتي راسل وحركتها أمام أنفك وأنت نائم ، وهو عطر يسمى ، بهذه المناسبة ، « ليالي الغابات » وسوف تشمه كلما رأيت أو التقيت بمريخي

وفجأة خطر ببالي سؤال عن المستر بنفورت فقلت للطبيب :

ـ ولكن •• كيف يكون الحال لو أن الذين اختطفوا المستر بنفورت عمدوا الى قتله حين يعلمون أنهم فشلوا في خطتهم ؟

ـ انهم لن يتمكنوا من هذا ، لاننا سنعلن بعد الانتهاء من حفلة تنصيبك « ابن شرف » للمريخ بأن أعداء المستر بنفورت اختطفوه ، وفي هذه الحالة لن يستريح سكان المريخ حتى يستردوا حرية « ابنهم الشرفي » ولو أدى الامر الى قتل جميع أفراد حزب « القضاء على الجنس البشري » بعد أن فرغت من آخر تجربة في القاء الحديث المفروض أن ألقيه في نهاية الاحتفال ، قلت لبيتي التي كانت تلازم مقصورتي في الساعات الاخيرة قبل الهبوط الى المريخ :

ـ ما رأيك ؟

ـ رائع جدا ، انني لا أكاد أفرق بينك وبين المستر بنفورت

فأردت أن أداعبها وأناديها بالاسم الذي تعود أن يناديها به المستر بنفورت فقلت :

ـ شكرا يا كيرلي توب

فهتفت في حدة وغضب شديد :

ـ حذار أن تقول لي هذا مرة أخرى

فدهشت لغضبتها المفاجئة ، وقلت وأنا أمعن في تقمص شخصية المستر بنفورت :

ـ لماذا يا طفلتي ، بيتي !

ـ ولا تقول لي هذا أيضا أيها الممثل ، أيها الدعي ، أيها المزيف ، أيها المأجور !

ثم طمرت وجهها بين يديها وأنشجت بالبكاء ، فلما هدأت ، وقفت أمامها شامخ الرأس وقلت :

ـ انني ممثل حقا ، ولكنني لست دعيا ولا مزيفا ولا مأجورا ، وأنت تعلمين لماذا قبلت القيام بهذا الدور ، وأنا لم أقبله من أجل المال ، لان المال لن يرد الى الحياة التي سأفقدها ، على الارجح ـ أثناء قيامي بهذا الدور بين المريخيين أو بعد ذلك • ان العصابة التي اختطفت رئيس وزراء سابق وزعيم معارضة حالي لن تخشى الانتقام من ممثل بسيط الشأن استطاع أن يفسد خطتها • فاذا كنت تستكثرين أن يتقمص ممثل شخصية المستر بنفورت العظيم ، فاني أول من يرحب

بهذا القرار ، وأول من يرغب التخلي عن هذه المهمة - هلم استدعى الطيار داك لكى أنفض يدى من الموضوع كله

فهزت رأسها وقالت فى أسف :

ـ لا ، لا ... أرجوك يا مستر سميث ، اننى آسفة ، انك فقط ذكرتنى به ، وأثرت آلامى ومخاوفى عليه ، اننا لا ندرى ماذا فعلوا به الآن ، وأنا لست مجرد سكرتيرة له، بل أننى أيضا ابنة أخته !

وبدأت الاستعدادات للهبوط الى المريخ ، وكان أهم هذه الاستعدادات أنى تزودت بجهاز الاوكسوجين الذى كان المستر بنفورت يفضله على غيره، وهو جهاز يزود الرئتين بحاجتهما من الاوكسجين عن طريق أنبوبتين متصلتين بفتحتى الأنف مباشرة ، وبهذا يصبح الفم محررا من القيود، فأستطيع أن أتناول الطعام والشراب وألقى الاحاديث دون عوائق أو قيود

واستقبلنا المستر جنيفر جولاين الحاكم المنتدب للاشراف على منطقة من المريخ ، ورغم أنه رأى المستر بنفورت قبل ذلك بضع مرات، فانه لم يداخله أى شك فى أننى المستر بنفورت بلحمه ولحمه ، وقد زادتنى هذه التجربة الاولى اطمئنانا الى نجاحى

وغادرنا المطار الى سيارة مزودة بأجهزة خاصة للسير على طرق المريخ، رغم الفارق الكبير من الجاذبية عليه والجاذبية على الكرة الارضية ، وكنت جالسا فى المقعد الخلفى وبجانبى بيتى راسل السكرتيرة ، وأمامنا ، على المقعد الاضافى جلس الطيار داك برودينت ، أما فى مقعد القيادة ، فقد جلس السائق الذى أرسلته بلدية مدينة جودارد مع السيارة لاستقبالنا والمضى بنا الى أبواب المدينة المقدسة

وأخذت أتلفت من داخل السيارة الى مناظر المريخ دون أن أسأل عن شيء أمام السائق ، اذ أن المفروض أن هذه ليست الزيارة الاولى لهذا الكوكب ، وقد راعنى فى أول الامر أن المناظر لا تكاد تختلف كثيرا عن مناظرنا فى الكرة الارضية ، الا أن لون السماء كان بنفسجيا ،والطريق واسعا ممتدا الى غاية البصر ، وعلى جانبه الايمن بحر لجى ينبسط الى الأفق البعيد ، وعن يساره كثبان من الرمال والصخور تنتهى بتلك القباب التى طالما رأيت صورها فى الافلام ذات الابعاد الثلاثة والتى تتكون منها أوكار « مدن » المريخ

ورأيت سيارة تبرز فجأة من منحنى فى الطريق أمامنا ، ثم تتجه نحونا بسرعة بالغة ، وأغمضت عينى بقوة وأنا أتوقع الاصطدام الرهيب فى لحظة خاطفة ، ولكنى أحسست بالسيارة تنحرف يمينا بسرعة بالغة، ثم تعتدل فى سيرها بنفس السرعة، ولما فتحت عينى ، وجدت الطيار داك قافزا فوق الحاجز الفاصل بين مقعد القيادة والمقاعد الخلفية ، وممسكا بعجلة التوجيه بين يديه ، والفتاة بيتى مصوبة مسدسا فى ظهر السائق

ـ انظر يا مستر بنفورت ، هل تحاول السيارة الاخرى أن تلحق بنا ؟

فنظرت وقلت :

ـ انها تستدير لتنطلق وراءنا ، ماذا حدث ؟

ـ ان هذا السائق مأجور لاحداث

اصطدام بين سيارتنا وتلك الاخرى، ويبدو أن أعداءنا أدركوا الخدعة التي نحاول بها انقاذ مصير الامبراطورية الكونية في اللحظة الاخيرة ولكنهم لن يستطيعوا اللحاق بنا ، فلم توجد بعد السيارة التي تسبق سيارتنا هذه

وحدث ما توقعه داك ، فان السيارة الاخرى لم تلبث أن كفت عن المطاردة، واستدارت عائدة الى مدينة جودارد

وخفف داك من سرعة سيارتنا ، ثم أوقفها وقال للسائق :

ــ ما اسمك ؟

ــ كارل ديف ٠٠

ــ هل تعرف يا كارل ماذا يفعل دبوس الشعر عندما نغرزه الى آخره بين الظفر واللحم ؟

فشحب وجه كارل حتى أصبح كوجوه الموتى بينما استطرد داك :

ــ وهل تعرف ماذا يحدث لك عندما أنتزع منك جهاز الاوكسوجين، وألقى بك خارج هذه السيارة ؟انك لن تستطيع أن تسير أكثر من مائة متر ثم تسقط جثة هامدة

ــ ماذا تريد مني ؟

ــ أريد أن تعترف بكل شيء ولكن ٠٠٠ انتظر

ثم التفت الى وقال :

ــ لم يبق على موعد وصولك يامستر بنفورت غير أربعة دقائق وست وثلاثين ثانية ، وسوف نستغرق في الوصول الى أول درجات السلم المؤدي الى باب المدينة ثلاث دقائق تماما ، ويكفي الزمن الباقي لوصولك الى الباب عند افتتاحه

واندفعت السيارة مرة أخرى في الطريق الى المدينة ، وكان يخيل الى أنها تطير فوق الطريق ، ولا تكاد عجلاتها تلمس سطحه المصقول ٠ وبعد دقيقة وبضع ثوان بدت أسوار المدينة المقدسة وقبابها ، ثم رأيت السلم الذى يبلغ عرضه نحو نصف ميل ، والذى يرتفع الى الباب الضخم

وتوقفت السيارة عند أسفل السلم ، فهبطت منها، وصافحت داك الذى قال لى :

ــ أتمنى لك التوفيق فى مهمتك يا مستر ٠٠٠ بنفورت !

ثم اذا هو يستدير فجأة ويوجه لكمة مباغتة الى وجه السائق الذى يتهالك فى شبه اغماء

وانطلقت الى السلم، وقد أحسست كأن أياديا خفية تحملنى وترتفع بي اليه ، وما أن وصلت الى أعلى درجة حتى رأيت الباب الضخم يفتح ببطء، فسرت اليه ، واجتزته ، وسرعان ما انغلق ورائى ، أى لو أنى تأخرت عشر ثوان ، لانغلق الباب دونى ، ولاصبحت فى نظر المريخيين عدوا يجب اراقة دمه

ودارت رأسى برهة ، وأنا أنظر الى آلاف المريخيين بهيئاتهم المرعبة، وهم محتشدون لاستقبالى ، وقد جعلوا لى ممرا بين صفوفهم يؤدى الى درجات أخرى تقع وراءها قاعة الاحتفالات السرية ٠ وسرت بين المستقبلين وأنا أقلد المستر بنفورت تماما فى مثل هذه المناسبات، أبتسم حينا ، وأتبادل الحديث مع هذا وذاك حينا آخر ، وأداعب بعض غلمان المريخيين الذين لم يكتمل نموهم بعد. وهكذا حتى وصلت الى الدرجات المؤدية الى القاعة السرية

وأنا اذا تحدثت عما دار فى هذه القاعة السرية بينى وبين زعماء المدينة المقدسة ، فسوف أتعرض لانتقامهم الأبدى ، ويكفى القول أنى أتممت مهمتى معهم بنجاح، وأصبحت مواطن شرف للمريخ ، واستلمت الانبوبة الذرية من زعيم المدينة، وهى أنبوبة ، كما ذكرت ، قاتلة ، ولكنها تزود الانسان بطاقات عجيبة تعينه على الحياة !

وكان على ، بطبيعة الحال ، أن أسلم هذه الانبوبة ، التى تشبه عصا الماريشالية ، الى المستر بنفورت بمجرد اطلاق سراحه

وغادرت المدينة فى أمان ، وأغلقت أبوابها ورائى ، وأسرعت بهبوط الدرجات الى السيارة الواقفة فى انتظارى ، فركبتها ، وانطلقت بنا فى طريق العودة الى مدينة جودارد بينما قال لى داك وهو يشير الى السائق المقيد اليدين من خلاف :

ـ لقد اعترف لنا كارل بالمكان السرى الذى أخفوا فيه المستر بنفورت . انه فى حى دارك هول ...

وكنت أعرف هذا الحى من الافلام التى شاهدتها عنه ، انه واحد من هذه الاحياء التى لم يخل منها زمان أو مكان فى مجموعة الكواكب الشمسية منذ خلق الله الكون وما فيه ومن فيه ، حى اجتمعت بين جوانبه حثالة المخلوقات من المهربين والمغامرين والبغايا والخارجين على القوانين عموما، وكنت مطمئنا الى الانبوبة الذرية كسلاح رهيب فى يدى عندما دخلت السيارة الى طرقات ذلك الحى المظلم

وما كادت السيارة تقترب من أحد المساكن حتى هتفت بيتى راسل وهى تشير الى رجل يسير مترنحا وقد نبتت لحية أسبوع على وجهه :

ـ هذا هو ... عمى !

وأوقف داك السيارة ، وركب المستر بنفورت الحقيقى معنا بعد أن أنزلنا السائق منها

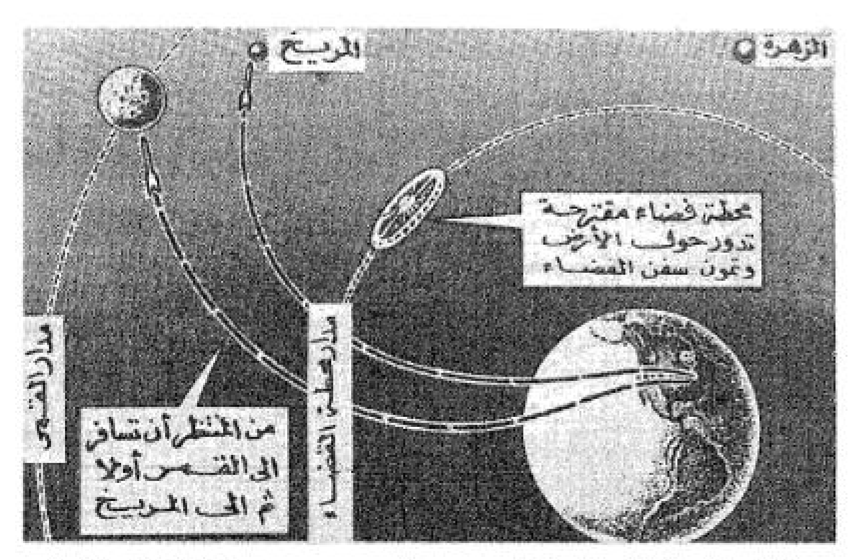
وفى أقل من ساعة كنا قد وصلنا الى فندق فاخر دخلناه من الباب الخلفى ، وهناك عدت الى شخصيتى الطبيعية ، وسلمت الانبوبة الذرية الى المستر بنفورت الذى كان ينصت الى حديثنا فى ذهول لا يخلو من اعجاب وتقدير ... وقال لى بعد أن فرغنا من تناول وجبة طعام شهى :

ـ مستر لورانزو سميث ، انتى لن أستطيع أن أكافئك مهما حاولت، فهل تقبل أن تنضم الى هيئة أعوانى المخلصين ، وأن تأمل فى أن تصبح يوما ما وزيرا فى وزارة المجموعة الشمسية !

وقبلت طبعا ...

ولم ألبث أن أصبحت عضوا فى المجلس الاستشارى الأعلى لكواكب المجموعة الشمسية ، وذلك بعد سقوط المستر كوبردجا ـ رئيس الوزراء ـ وتولى المستر بنفورت الحكم ، وانضمام المريخيين الى المجموعة الشمسية ...

ولكنى لم أسعد فى حياتى أبدا ، كما سعدت يوم تم زواجى بالآنسة بيتى راسل !



هكذا سيكون الفضاء فى المستقبل... به محطات ، وتعبره سفن فضاء الى القمر ثم المريخ

اخبار وطرائف قمرية

****

هل علمت ؟

■ اعلن العلماء الروس انهم لم يتخذوا التدابير اللازمة لاعادة القمر الصناعى الاول – ولا القمر الصناعى الثانى الى الارض لسبب واحد وهو انهم لم يتوصلوا الى ايجاد الوسيلة لتحقيق هذا الغرض

فالقمران سيظلان يدوران اذن حول الارض وسقوطهما مرهون بعوامل يجهلها العلماء

ويغلب على الظن – وهذا هو راى اغلبية العلماء الروس وغيرهم – أن القمرين سيهبطان رويدا رويدا من ارتفاعهما الحالى ، وعندما يصلان الى الغلاف الجوى المحيط بالارض ، فانهما سيصابان بتفكك وانحلال من شدة السرعة ومن قوة الاحتكاك . ولن يصل منهما شىء الى سطح الارض !

غير ان عالما يدعى «روبك» قال : ان القول بأن القمرين سيحترقان قبل أن يصلا الى الارض لا يقوم على دليل قاطع . ويمكن أن يحدث للقمرين او لواحد منهما ما يحدث للنيازك المتساقطة فبعضها يصل الى الارض ويستقر على سطحها فى

شكل صخور أو حجارة سوداء

ويدعم هذا الرأى ما قاله بعض العلماء الروس أيضا ، وهو انهم يعتقدون أن قطعا صغيرة من القمرين قد تسقط وتصل الى الارض . وحين يعثر العلماء عليها فانها ستكون مادة للدراسة ثمينة

■ يقول الاستاذ ستانيوكوفتش ان القذيفة التى ستصل الى القمر فى طريقة الاعداد الآن ، وانها ستصبح حقيقة ملموسة بعد أعوام

■ يرى الاستاذ جنسبورج ان استخدام الاقمار الصناعية يمكن الانسان من توسيع مدى دراساته للاجرام السماوية كلها ، لانه يقرب المسافات بين الارض وتلك الاجرام. خصوصا اذا تمكن الانسان من الصعود الى الاجواء العليا داخل تلك الاقمار ، كما هو الامل الآن

واهم ما يسهل الوصول اليه بواسطة الاقمار الصناعية قياس لمعان النجوم ومداه . وهذه مسألة لها أهميتها عند علماء الفلك ، خصوصا فيما يتعلق بالاجرام السماوية الكائنة خارج نطاق الجهاز الجهاز الشمسى الذى تدور الارض فى حدوده

وفى السنوات القادمة ، ستقام على سطح الارض وعلى سطح القمر فى آن واحد محطات لاطلاق القذائف اليه من نوع « سبوتنيك »

دكتور تيلر ـ ابو القنبلة الهيدروجينية ـ اثناء اجراء احد تجاربه على نفسه ، لاثبات مدى تحمل الانسان للحرارة .. وتلاحظ ان درجة الحرارة انضجت البيضة الموجودة امامه ومع ذلك فقد تحملها هو !

الروسية واعادتها الى مكان اطلاقها بعد ان تؤدى مهمتها فى الفضاء

■ يفكر العلماء الروس فى اعداد قمر صناعى يطلق خصيصا ليدور فوق منطقة القطب الشمالى المتجمدة ويسلط عليها اشعة تساعد فى رفع درجة الحرارة فى تلك المنطقة لجعلها قابلة للسكن !

ولكن سيؤدى هذا الى ايجاد مشاكل من نوع آخر ، بفعل ذوبان الثلوج فى تلك المنطقة وارتفاع منسوب المياه فى البحار المحيطة بها

■ دوران القمر حول نفسه يتم ببطء أكثر من دوران الارض حول نفسها . فيوم القمر يقابله ١٤ يوما من أيامنا نحن « الارضيين » وليلة واحدة من لياليه توازى ١٤ ليلة من ليالينا . وقوة الجاذبية على الارض تفوق ستمرات قوة جاذبية القمر

■ يعتقد فريق من العلماء الامريكيين ، ان الروس توصلوا الى ابتكار نوع جديد من الوقود لاستخدامه فى اطلاق الصواريخ التى تحمل القذائف والاقمار الصناعية . وهذا الوقود الجديد لا يحتل مكانا كبيرا فى مستودع الصاروخ . واذا كان الروس قد توصلوا فعلا الى حل هذه المشكلة — مشكلة تزويد الصواريخ بوقود صغير الحجم — فان أصعب عقبة تكون قد ذللت فى سبيل اعداد القذيفة التى تصل الى القمر الطبيعى ، وتعود منه !

■ كان العلماء والجغرافيون يعتقدون ، حتى اواسط القرن التاسع عشر ، أن نهر النيل ينبع من وسط جبال سموها « جبال القمر » ودون علماء الجغرافيا اسمها فى كتبهم هكذا :

« دجبيل كامار » أو « دجبيل كمور » ، بلفظ كلمة « قمر » كما تلفظ فى بعض انحاء افريقيا الشمالية والوسطى . ولكن الذين اطلقوا هذا الاسم على « جبال القمر » لم يذكروا انهم رأوها أو زاروها ، ولا تزال هذه الجبال مجهولة الموضع الى الآن !

ويغلب على الظن ان اسم « جبال القمر » اعطى لتلك الجبال الوهمية بسبب الاعتقاد القديم الذى كان الناس بموجبه يظنون فى عهد الفراعنة ان نهر النيل ينبع من « السماء » أو من « القمر » بالذات !

■ منذ ان اطلق الروس قمرهم الصناعى الاول ، ثم القمر الصناعى الثانى ، وهم يصرحون بأنهم على استعداد لحصر فوائد اكتشافاتهم فى نطاق خدمة العلم والانسانية . ويقولون ان اطلاق الاقمار الصناعية يجب أن يكون فاتحة عصر تحريم الحروب على الاطلاق

ولكن الامريكيين يرون غير هذا ، وينظرون الى هذا التطور فى مراحل غزو الفضاء على انه خطر « حربى » يهدد كيانهم . ولهذا فانهم يسعون للحاق بالروس لكى يحتفظوا بالتفوق العسكرى ، فضلا عن التفوق العلمى !

■ فى الوقت الذى يعلن فيه الروس أن عدد العلماء والخبراء والمهندسين فى بلادهم يزداد بنسبة مرتفعة جدا ، يصرح العالم الامريكى دكتور أرنولد بكمان ان عكس هذا يحدث فى أمريكا

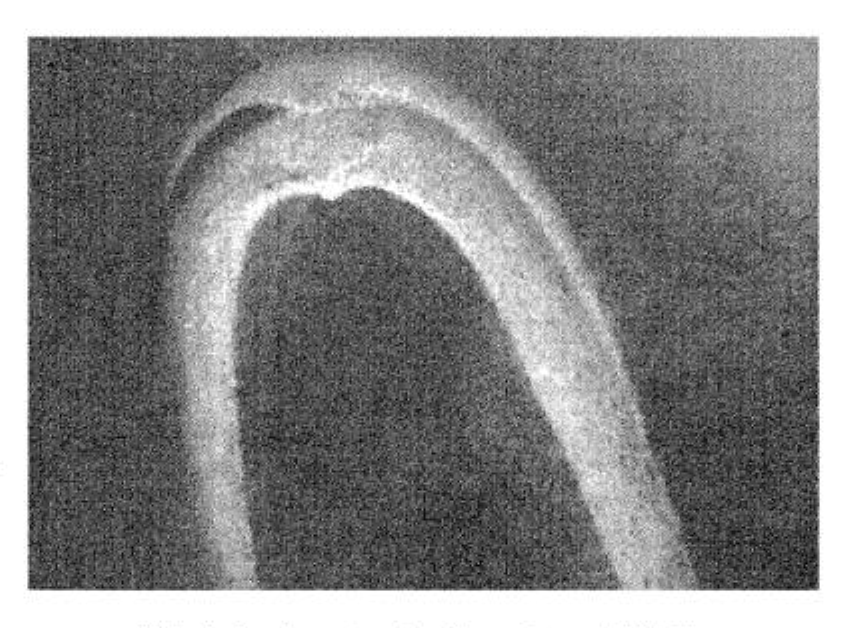
ويتضح من بيان اذاعه هذا العالم ان عدد شهادات الهندسة التى وزعت فى امريكا من سنة ١٩٥٠ الى سنة ١٩٥٤ هبط من ٥٢٧٣٢ الى ٢٢٢٣٦ ، وعدد شهادات العلوم الطبيعية هبط من ٦١ الفا الى ٣١١٦٣ شهادة فقط . وهكذا ، بالرغم من زيادة عدد السكان ، وبالرغم من اعلان الجهات الرسمية بأنها فى حاجة الى علماء ، فقد نقص عدد الشبان الذين يقبلون على دراسة العلوم بنسبة تنذر بالخطر ، اذا استمر السباق قائما بين روسيا وامريكا ، فى ميدان الاختراعات العلمية

■ يقول الدكتور تيلر الملقب بأبى القنبلة الهدروجينية ، ان روسيا سبقت أمريكا فى مضمار غزو الفضاء ، وأن امريكا لن تستطيع اللحاق بها قبل سنة ١٩٧٠ ، بل بعد هذا التاريخ !

ويعلق الدكتور نبتون على هذا الراى فيقول : « كم عدد الاقمار الصناعية التى ستطلقها روسيا فى الفضاء ، خلال المدة التى ستنقضى بين يومنا هذا وسنة ١٩٧٠ ، او ما بعدها ؟ وما مدى الدراسات التى يتمكن الروس من اتمامها بفضل اقمارهم الصناعية التى غزوا بها الفضاء ؟ هذه اسئلة رهيبة . والرد عليها رهيب مثلها

■ يفهم من تصريحات العلماء الروس ان القمر الثالث معد للدوران حول القمر الطبيعى لا حول الارض . هذا مايراه العلماء الامريكيون الذين تتبعوا تصريحات زملائهم الروس . ولكن هؤلاء لن يصرحوا بهذا الا اذا تحقق أملهم ، وابتعد القمر الثالث عن نطاق جاذبية الارض ، ودخل فعلا فى مملكة القمر الطبيعى ، وراح يدور حوله ... حينئذ فقط سيتكلم العلماء الروس

اما اذا بقى القمر الثالث يدور حول الارض فقط ، مثل القمرين السابقين ، فان الذين تولوا اطلاقه لن يصرحوا بأنهم اعدوه للدوران حول القمر الطبيعى ، كيلا يعترفوا بفشلهم فى بلوغ هذا الهدف !



صورة رائعة لاحد النيازك ، ان بعضها يصل الى الارض ...

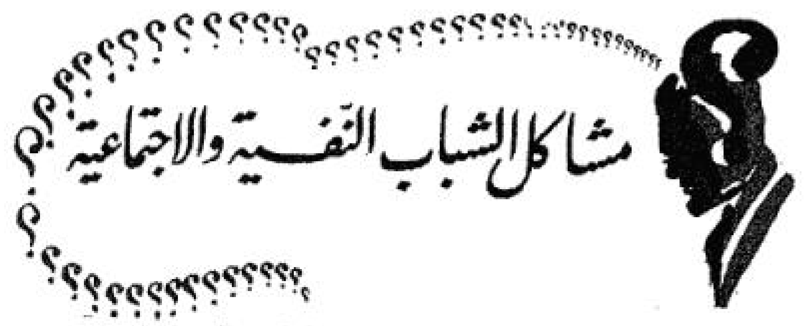
وعلى كل حال ، فقد اعترفت الصحف الامريكية بأن الروس قادرون على التكتم ، فى حين أن الامريكيين ثرثارون !

■ يرى كثيرون من العلماء الامريكيين بان تفوق الروس عليهم جاء نتيجة لاعتماد الامريكيين على انفسهم اكثر مما يجب واعتقادهم انهم اصبحوا فى قمة البشرية !

ويرى أولئك العلماء ان الصراع الآن ليس قائما بين امريكا وروسيا فى سباق الفضاء ، بل انه قائم فى داخل أمريكا لكى يتغلب الامريكيون على ما اوجدوه فى انفسهم من اعتقادات خاطئة !

ان روسيا ، كما يرى هؤلاء العلماء ، قد سبقت امريكافى مضمار العلم ، هذا ، لا شك فيه . ومع ذلك ، فان كثيرين من الامريكيين لا يزالون يصرون على انهم هم المتفوقون !

وينتقد العلماء الامريكيون اساليب التعليم فى المدارس الثانوية والعليا ويقولون ان اعتماد الامريكى على نفسه او على قدرته المالية ، جعله يعتقد ان العلم يكتسب بدون عناء ، وانه يخضع لقدرة البيع والشراء ، مثل اية سلعة صناعية او تجارية



هذا الباب خاص بالمشاكل النفسية والاجتماعية ، ويقوم بتحريره الدكتور أمير بقطر استاذ علم النفس وعميد كلية التربية بالجامعة الامريكية ، فلحضرات القراء أن يرسلوا بعنوان الهلال أسئلتهم النفسية للاجابة عنها ، وان يكتبوا على الظرف : « مشاكل الشباب »

أيهما العاقل

أصدرت احدى دور النشر لخليل جبران سنة ١٩٢٢ كتابا بالانجليزية عنوانه « المجنون » تقتطف امنه الصفحة الآتية :

« كان ذلك فى احدى دور (مستشفيات) المجانين ، حينما التقيت به فى الحديقة . كان شابا وسيما ، امتلأ وجهه دهشة وعلاه اصفرار

« ولما جلست بجانبه على مقعد هناك ، بادرته بهذا السؤال : « ما الذى اتى بك الى هذه الدار ؟ »

« فنظر الى مبهوتا وقال : « هذا سؤال غير لائق ، ومع ذلك سأجيبك عنه » : « كان أبي يريد ان يجعلنى صورة طبق الاصل منه ، وكذلك عمي . وكانت امي تريدني ان أكون صورة طبق الاصل من ابيها ، الذى طبقت شهرته الآفاق . وكانت اختى تضع امام عينى صورة زوجها البحار ، لانه كان فى نظرها مثال الكمال ، الذى يجب أن اتخذه لى المثل الاعلى الذى لا يضارع . وكان اخى يريدنى ان أكون مثله ، بطلا من أبطال الرياضة

« كذلك كان اساتذتي ــ الاستاذ الدكتور فى الفلسفة ، والاستاذ الاخصائى فى علم المنطق ، والاستاذ فى فن الموسيقى ، كان كل منهم يحتم على أن أكون مرآة تنعكس منه شخصيته

« لهذا جئت الى هذه الدار ، لانني اجد نزلاءها اصح عقلا من سواهم ، خارجها . وهنا أستطيع على الاقل ان أكون أنا ، لا غيرى »

« وفجأة تحول نحوى ووجه الى هذا السؤال : « ولكن لعمرى ، قل لى ، هل أنت ايضا قدقذفت بك النصائح الطيبة ومبادىء التربية والتعليم الى هذا المكان ؟ »

فأجبته : « كلا . انما انا زائر فقط »

فقال : « آه اذن انت احد اولئك النزلاء فى دار المجانين الواقعة خارج هذه الدار »

■

هذا ابلغ ما كان فى وسع علم النفس ان يدلى به تعبيرا عما يلاقيه الاطفال والمراهقون وسواهم من تعسف المهيمنين على تربية النشء من والدين ومعلمين ، ومن له صلة قريبة او بعيدة بهم ، من اخوة واخوات ، وعمات وخالات ، وجدات وحموات . ينسى الكثيرون من هؤلاء ان فى الطبيعة البشرية ما يسمونه فروقا فردية ، وان كلا يشب فى هذه الحياة وفق طابع خاص رسمته له الاقدار فى النطفة ، ولا سبيل للتربية الى تشكيل هذا الطابع الا فى الحدود الضيقة ، وان من صالح الدنيا ان تتنوع النماذج ، وان كل محاولة لوضع الافراد فى بوتقة الاب او الام او الاستاذ او غيره ، يقتل تلك الشخصية ويبطش بذلك النموذج ، او على الاقل يدفع به الى دار المجانين

سؤال ... وجواب

بين اخ وشقيقته

لى اخ يكبرنى بخمس سنوات عمره ٣١ عاما ، ويذيقنى العذاب اشكالا والوانا ، شتما ولعنا حينا ، وركلا وضربا حينا ، لا لسبب سوى غيرة لا اعلم لها سببا . اذا سمع احد الجيران او الاقارب او غيرهم يمتدح منظرى ، عاد الى المنزل هائجا ثائرا وكأننى ارتكبت فعلا علنيا فاضحا . واذا زرت قريبة لى بعد استئذانه والشقة التى الاقيها فى ذلك ، اشبعنى بعد عودتى وعيدا وتهديدا بدعوى اننى تاخرت . واذا جاء احدهم يطلب يدى ، ارغى وازبد وامعن فى ذمى امام اقاربه ، فاذا اصروا امعن فى اغاظة الخاطب واهانته وقد ابعد عنى الآن بضعة خطاب . فبم تعللون ذلك ، مع العلم اننى على وشك الانتحار ؟

سميحة م.ل (الدقى الجيزة) ـ فتاة بائسة

• قد لا تصدقينى اذا قلت انه يحبك ولا يستطيع ان يرى سواه يعجب بك او يراك فى الطريق او البيت ، وبالاولى لا يطيق ان يزاحمه احد فى حبك او التزوج منك ، اما تعذيبه لك فنتيجة لابد منها . ذلك لان ضميره لا يرضى بهذا الموقف الشاذ ، ولا يسمح له بالتعبير عن هذا الحب باية وسيلة كانت ، فلا يجد مخرجا من ذلك الحرج الا بشتمك وضربك ، وكأنه يقول لك « حيث انك لا تستطيعين الاستجابة لعاطفتى ، فاننى انتقم منك باظهار هذه الكراهية المزيفة لتعذيبك »

وحدث منذ عامين ان جاءتنى حالة طبق الاصل كحالتك ، ولم اكد افسرها لصاحبتها حتى تركتنى ساخطة ، ظنا منها ان تعليلى سخافة لا يقبلها العقل ، ومنذ شهر واحد فقط عادت الى باكية وفى حالة هستيريا ،

تفضى الى ان اخاها هذا انقض عليها فى خلوة واشبعها ضما وتقبيلا ... وأفلتت من قبضته بعد هروع الخدم الى نجدتها وقد بلغ صراخها عنان السماء ، وخير لك أن توسطى بعض أقاربك حتى يكف عن معارضته فى زواجك من خطابك

بين والد وابنه

انا طالب فى كلية الهندسة بجامعة القاهرة ، وكنت من الاوائل طول عمرى ، الا أن اعصابى قد انهارت اخيرا بسبب مالا قيته طوال السنين من تعسف والدى وتضييقه الخناق على فى كل حركة . والواقع أنه لا يريحنى ان اتحرك . يريحنى أن اعود من الكلية لادرس ، اذارأى فى يدى جريدة او مجلة او كتابا ادبيا ، رماه من النافذة . واذا سمعنى اندندن بأنشودة شعبية ارعد وابرق ، واذا زارنى صديق ، تشاجر مع امى حتى يضطر الزائر الى الاستئذان . يريدنى أن أكون مثل سمير ابن أخيه ، وسمير هذا شاب غريب الاطوار ، يكره الناس ويميل للوحدة ولايلعب العابا رياضية ولايحب السينما ويحمر وجهه اذا رأى امرأة

س.ا. حائر معذب (الزمالك - مصر)

• لابد أنك أدركت المعنى فى الكلمة المنشورة فى صدر هذا الباب . نصيحتى أن تتحمل السنة الباقية لك ، حتى اذا فزت بالدبلوم التحقت بعمل خارج القاهرة أو على الاقل بعيدا عن ذلك المحيط الخانق الذى وصفته . فعلة ذلك المحيط مزمنة لاسبيل لشفائها . واذكر المثل الانجليزى القائل : Do the best out of a bad job

صراع مع الطبيعة

انا شاب جامعى اعزب فى السابعة والعشرين من عمرى ، أنتع بصحة جيدة ، لا افكر فى الزواج حاليا لاسباب لها وجاهتها ، كما اننى لا افكر اطلاقا فى اقامة علاقة غير مشروعة مع الجنس الآخر لاسباب : الوازع الدينى والمركز الادبى . فما العلاج الذى يخفف من حدة الحالة الجنسية او ازالتها مؤقتا ؟

س . ع (القاهرة)

• فى وسع طبيبك أن يصف لك طبعا عقارا من العقارات المعروفة التى تخفف من حدة ماتشكو منه ، ولكنى لا أنصح لك بهذا العلاج ، كما أن طبيبك فى الغالب سيتفق معى فى ذلك ، والوسيلة السليمة هى أن تتغلب على الحواجز التى تقف فى سبيل زواجك بأسرع وقت . ومما يوشك ان يكون مؤكدا عندى أنك فى حاجة الى « شريكة » تبادلك العطف والحب أكثر منك الى علاقة جنسية ، لذلك فى وسعك أن تخطب شريكة المستقبل وترجىء الزواج للفرصة الملائمة ، وخير لك أن تملأ أوقات فراغك فى عملك الجامعى مع تخلل ذلك الرياضة بأنواعها

هل يتزوج منها ؟

انا شاب جامعى عمرى ٢١ سنة . أحب ابنة عمى وأريد الزواج منها واهلى واهلها موافقون على ذلك الزواج ، ولكن الفتاة أمية ، وكطالب جامعى احترت فى امرى . هل

اتزوجها لانني احبها (اولا) ولا اطيق ان يتزوجها سواى (ثانيا) ولانها جميلة خلقا وخلقا ـ ثالثا ؟ ام اتركها لا لسبب سوى انها امية ؟ وما الاقتراح الذى ترونه ملائما ؟

ع.س.ل (قارىء هلال . لبنان)

• لو كنت فى مكانك مع توافر هذه الظروف الثلاثة فى تلك الفتاة ، فضلا عن رضا اهلك واهلها ، لتزوجتها بغير تردد . فالكمال فى الزواج سراب فى الصحراء . واذا ما نقص فيه عنصر من العناصر ، ينبغى وزنه مع بقية العناصر ومعرفة الكفة الرابحة . واننى شخصيا اراها من الآن راجحة ، وزيادة فى الاحتراس ، يحسن ارجاء الزواج فترة من الزمن حتى يتبين لك الطريق ، اذا شئت

تزوجت غيره

انا شاب عمرى ١٨ سنة ومشكلتى اننى احببت فتاة منذ المراهقة ونشأ فى قلبى حب بلغ درجة العبادة ولكنها تزوجت اخيرا غيرى . ولما احتجبت عنى صعبت على الحياة فساءت حالتى واصبحت لا تخفى على اهلى فماذا افعل ، انقذنى ، ارجوك

محمد عبد الحفيظ بالجيش السودانى

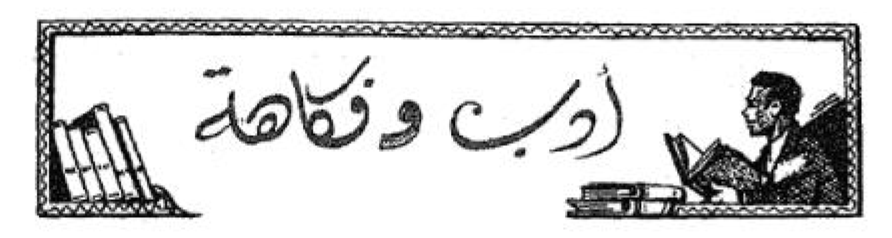
• ان اكبر عزاء فى مثل هذه المسألة التى تتكرر يوميا ، سواء أكانت من قبل الفتاة أم من قبل الشاب ، ان يدرك الشخص الذى فطن انه مغبون ، ان شريك المستقبل هذا لم يكن جديرا به ، او ان الزواج به لم يكن فى صالح كليهما ، والا ترك نار المودة تشتعل سنوات ثم نفخ فيها مرة واحدة بغير انذار فاطفأها . واعلم ان جروح الشباب سريعة الشفاء والزمن خير طبيب وستنسى تلك الفتاة على كل حال، لا سيما اذا اتجهت انظارك الى سواها

تحب مصر والزواج بمصرى

تحية من لبنان الشقيق ، انا فتاة فى السابعة عشرة ومن عائلة كبيرة محترمة ، تقدم لخطبتى عدة شبان من عائلتى وخارجها ، كلهم فى وظائف ومهن شريفة ـ محام ، مهندس ، ضابط ، استاذ الخ . ولكنى دابت على الرفض دائما لاننى احب مصر وجمال عبد الناصر ، واحب ان يكون لى شريك حياة فى مصر واقول اننى مصرية . احببت مصر وحب مصر يجرى فى دمى . لقد كرهت الحيـــاة وافكر فى الانتحار اذا لم يكن لى مصـــر فى مصر . ولكن كيف ؟ ارجوكم ارشادى

الآنسة بلقيس كنج ـ السياح . لبنان

• المسألة بسيطة جدا . يبدو انك من اسرة مقتدرة . فلم لا تلتحقين بمعهد علمى فى مصر ، وبذلك يمكنك اختبار الحياة فيها والتعرف على أهلها . وحيث انك لا تزالين فى طريقك الى النضوج ، فانك بعد قضاء سنوات فى مصر تقررين اذا كان زواجك بمصرى أفضل لك من زواجك بلبنانى أم لا ، فضلاً عن اتاحته لك الفرص للزواج بمصرى اذا صممت على ذلك نهائيا



يعيبون القمر

ما اكثر ما قيل فى القمر مدحا ، ولكنه وجد مع ذلك من يعيبونه، وقد راى اعرابى رجلا يرقب القمر ، فقال له : وما ترقب فيه ، وانه لذو عيوب: يشحب اللون ، ويبلى الثوب ، وينم على العاشق ، ويدل السارق !

وقالوا : ان الانسان اذا نام فى ضوئه حدث فى بدنه نوع من الاسترخاء والكسل ، واذا وضع اللحم مكشوفا فى ضوئه تغير طعمه ورائحته . . .

وقد استخدم أحد الشعراء فكرة ابلاء القمر للثياب ، فقال يصف محبوبه وقد رآه فى قميصه البالى :

لا تعجبوا من بلى غلالته   قد زر أزراره على القمر

وقد تصنع « ابن الرومى » هجاء القمر ، فقال : ان فى وجهه كلفا يحكى النمش فى وجنة برصاء ، وانه يعتريه النقصان حتى يصبح مثل قلامة الظفر، وانه يدركه المحاق حتى يمحى من اديم السماء ، ثم قال انه اذا كان القمر يمكن ان ينال بالهجاء فليحذر العقلاء السن الشعراء ! . . . وقد افتتح « ابن الرومى » ابياته فى هذا المعنى بقوله :

رب عرض منزه عن قبيح   دنسته معرضات الهجاء

وختمها بقوله :

لا لأجل المديح بل خيفة الهجو   اخذنا جوائز الخلفاء !

لغز فى القمر !

كانت الألغاز منذ العصور القديمة فنا من فنون الشعراء ، يلتمسون به التفكهة وشحذ الفطنة . وقد الغز فى القمر شاعر يسمى «ابراهيم المرادى»، فقال من قصيدة رواها له «النويرى» :

شيخ راى آدم فى عصره   وهو الى الآن بخد نقى
فتارة ينزل تحت الثرى   وتارة وسط السما يرتقى
وتارة يوجد فى مغرب   وتارة يوجد فى المشرق
وتارة تحسبه سابحا   يسرى بشط البحر كالزورق
وتارة تحسبه وهو فى   أستاره والبعض منه بقى
هذا ويمشى الأرض فى ليلة   أعجب به من موثق مطلق

لكي لا يتصدع البناء

تعددت حوادث اختلال المنازل أو سقوطها في الفترة الأخيرة في مدينة « القاهرة » ، وكان أفجع هذه الحوادث سقوط دار كبيرة على مقربة من شاطىء النيل ، وقد اختلف المهندسون في التعليل وبيان الأسباب ، ومما قيل في هذا الصدد ان هبوط منسوب النيل بعد موسم الفيضان هو العلة فيما كان من تزعزع البنيان ، اذ هبطت الدعائم والأسس ، فتصدعت الجدران . . .

وقد أذكرني ذلك الذي قيل بما كان من شأن المسجد التاريخي الكبير ، مسجد « دمشق » ، حين أراد « الوليد بن عبد الملك » ، أن يبنيه منذ ثلاثة عشر قرنا ، فانه لما أراد بناء قبته ، حفر لأركانها حتى وصل الى الماء ، وشرب منه ماء عذبا زلالا ، ثم بنى بالحجارة ، فلما ارتفعت الأركان ، عقد عليها القبة ، ولكنها ما لبثت أن سقطت . فأختار «الوليد» مهندسا طلب اليه أن يبني القبة بناء محكما . فقال المهندس : « لي عليك شرط ، وهو ان تعطيني عهد الله وميثاقه الا يشركني في بناء القبة أحد غيري ، والا تعارضني فيما أروم » . فأعطاه « الوليد » عهدا وميثاقا ، وقام المهندس ببناء الأركان ، ثم سترها بالحصير ، وأمر بوقف البناء

ولبث « الوليد » سنة كاملة ينتظر اتمام بناء القبة ، والمهندس غائب لا يدري أحد اين ذهب ، وحضر المهندس بعد تمام السنة ، فسأله « الوليد » : « لماذا عطلت البناء ؟ » فأجاب : « لأمر خفي على أمير المؤمنين وعلى البنائين ، ولك ان تحضر معي حتى تقف على جلية الأمر . . »

وذهب « الوليد » لرؤية البناء ، وجعل المهندس يكشف الحصير عن الأركان ، فاذا هي قد هبطت بعد ارتفاعها ، حتى ساوت الارض . . .

فاعجب «الوليد» بحذق المهندس ، وترك له بناء القبة وعقدها على الهيئة التي ظلت عليها قرونا بعد قرون . .

وهكذا فطن المهندس — في القرن الأول للهجرة — الى أن الاركان لا بد ان تنخفض ، طوعا لحركة الماء تحت الارض ، فانتظر بها سنة حتى تستقر على وضع ، دون أن يثقل عليها ببناء يتصدع اذا تحركت الأسس تحته

بخ !

من الكلمات الحكيمة للعالم اللغوي « الحجاج البلوي » قوله : « يكاد لا تتكلم العامة بشيء الا وله أصل ومعنى ، علمه من علمه ، وجهله من

جهله ... » وبعض الباحثين فى أصول الكلمات العامية يسارعون الى التطويح بها فى مرام بعيدة .. مجهولة، على حين انها ربما كانت وثيقة الصلة بالمادة العربية الفصحى ، وان كانت غير مشهورة ...

فى العامية المصرية كلمة « بح » ينطق بها الطفل فى بواكير عمره ، تلقينا من أبويه ، للدلالة على النفاد ، فاذا قيل له : هل بقى معك حلوى أجاب : بح ... اى ليس معى منها شىء

هذه اللفظة عربية الأصل ، فهى مقتطعة من كلمة « بحباح » المبنية على الكسر ، الدالة على نفاد الشىء وفنائه ، ولعل السر فى اقتطاعها أنها مركبة على مقطعين متشابهين ، كأن حروفهما مكررة ، فطاب للطفل ان يقتصر على مقطع منهما ، ايثارا للسهولة، ولذلك قال « بح » والأصل « بحباح » ...

وفى كتب اللغة أن « اللحيانى » قال : « زعم الكسائى أنه سمع رجلا من « بنى عامر » يقول : اذا قيل لنا : أبقى عندكم شىء ؟ قلنا : بحباح! أى لم يبق »

وليس بعد هذا شك فى عروبة الأصل الذى اقتطعت منه لفظة : بح..

ينهى عن تعدد الزوجات

فى يوم شات ، بارد الريح ، بعث « المعز لدين الله » - وهو يومئذ خليفة فى شمال افريقية لم يتم له دخول « مصر » بعد - الى جمع من كبراء قومه ، وامر بادخالهم اليه ، فاذا هو فى مجلس مفروش باللبود ، وحوله كساء ، وعليه جبة ، ودونه ابواب مفتحة تفضى الى خزائن كتب ، وبين يديه منضدة ودواة واوراق ، فقال لمن حضر :

« يا اخوانى ، أصبحت اليوم فى هذا الشتاء والبرد ، فقلت : اترى اخواننا يظنون انا فى مثل هذا اليوم، ناكل ونشرب ونتقلب فى الديباج والحرير ، والخمر والغناء ، كما يفعل ارباب الدنيا ... ثم رايت أن انفذ اليكم فأحضركم لتشهدوا حالى اذا خلوت دونكم ، واحتجبت عنكم . فافعلوا فى خلواتكم مثل ما افعل ، ولا تظهروا الكبر والتجبر ، وتحننوا على من وراءكم ممن لا يصل الى ، كتحننى عليكم ، ليتصل فى الناس الجميل ، ويكثر الخير ، وينتشر العدل . والزموا الزوجة الواحدة التى تكون لكم ، ولا تشرهوا الى التكثير منهن ، فيتنغص عيشكم ، وتعود المضرة عليكم ، فحسب الرجل الواحد الزوجة الواحدة . ونحن محتاجون الى نصرتكم بأبدانكم وعقولكم »

محمد شوقى أمين

الأطباء يقولون :
لن نستطيع السفر للكواكب

بقلم طبيب أجنبي

العلماء ، الفلكيون ، الادباء ، الشعراء ، رجال السياسة ، العسكريون ، كل هؤلاء يتحدثون عن السفر الى القمر فى المستقبل القريب بعد أن نجح الروس فى اطلاق اقمارهم الصناعية . وبلغ الحماس بالبعض درجة الهوس ، فتصوروا أنفسهم فى كرة مجهزة بتكييف الهواء، فى طريقهم الى كوكب الليل النير !

لم يفكر واحد منهم فى أنه قد يموت قبل أن يصل الى منتصف الطريق، بل الى ربعه ، وربما الى أقل من ربعه !

ان هناك صعوبات وعقبات هائلة تحول دون قيام الانسان برحلة الى القمر ، ولو فكر العلماء قليلا ، لاعترفوا من الآن بأن مجرد البحث فى الوصول الى القمر ضرب من ضروب الوهم !

من يسافر الى القمر يموت فى الطريق ! هذا ما أعتقده ، وهذا مالا يمكن لأحد أن يثبت لى عكسه !

عقبات تنفسية

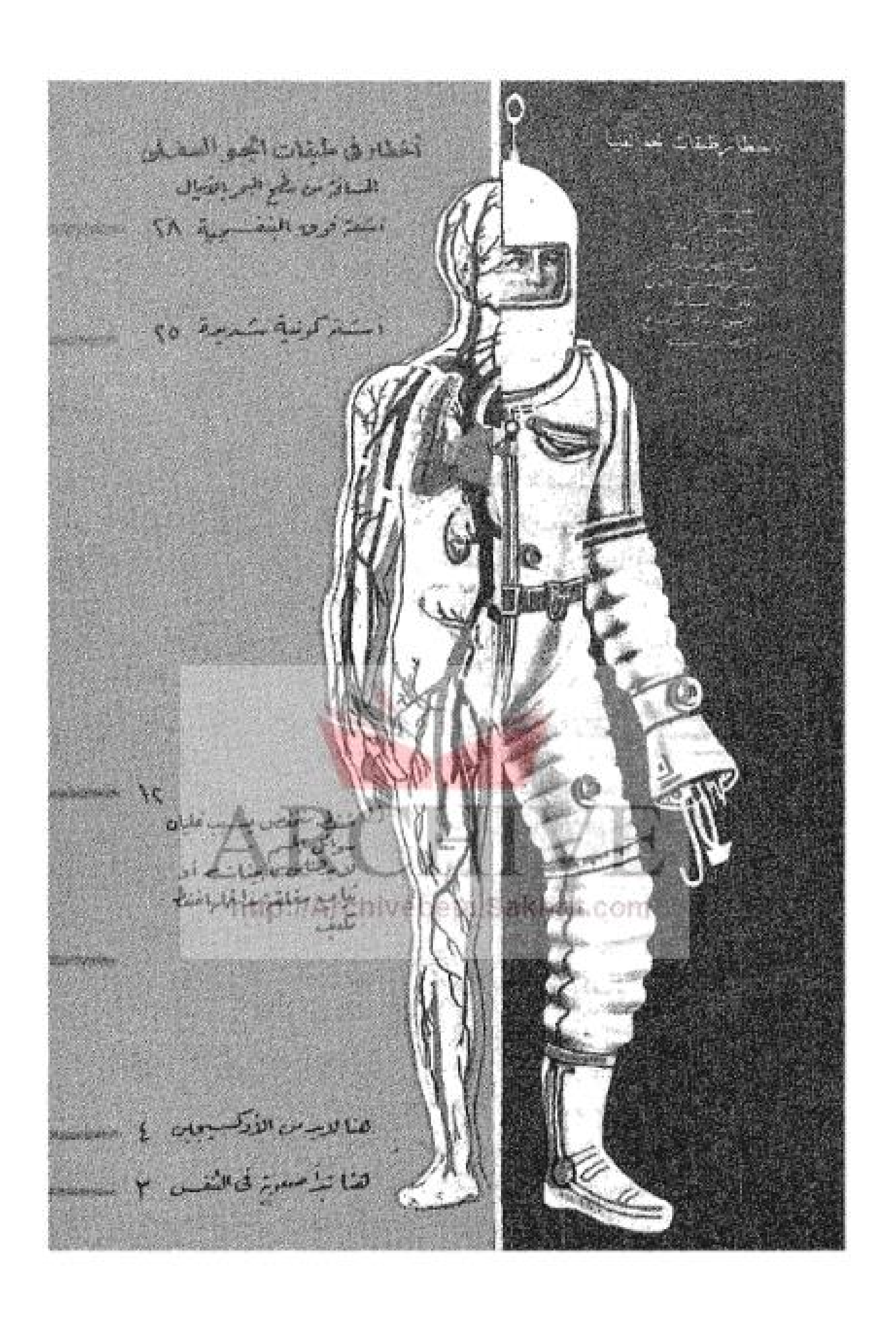
ما هو الفضاء ؟

كلمة « فضاء » مبهمة ، مطاطة ، يطلقها الناس على المسافات الشاسعة الواقعة فيما وراء طبقة الجو التى ينحصر فيها الهواء الذى نستنشقه حول الكرة الارضية التى نعيش عليها

والعلماء يعتقدون أن الفضاء الواقع بعد طبقة الهواء فيه كمية من الهيدروجين بنسبة ذرة واحدة فى كل متر مكعب • ولكن لم يقل لنا واحد من أولئك العلماء أين تبدأ هذه الطبقة من الفضاء وأين تنتهى

حسب نتائج المباحث العلمية المعروفة ، يمكننا القول من الآن بأن الرئة فى جسم الانسان تتوقف عن العمل على ارتفاع ١٩ ألف متر عن سطح الارض • فاذا ما صعد إنسان الى هذا الارتفاع ، فان دمه يغلى فى عروقه ، والموت يصبح محققا فى هذه الحالة

على ارتفاع ٢٤ الف متر ، يتعذر


أخطار في طبقات الجو السفلى
أشعة فوق البنفسجية ٢٨
أشعة كونية شديدة ٢٥
١٢
صعوبة في التنفس ٣

على المسافر الى القمر أن يحتفظ بسلامة القذيفة التى يكون فى داخلها، فهذه القذيفة المجهزة بتكييف الهواء فى الداخل ، لا يمكن أن تحتمل بسبب الحرارة الفائقة التى تتعرض لها ، والتى لابد منها لضمان ضغط الهواء · وفى هذا الارتفاع ، تكثر نسبة « الاوزون » فى الفضاء ويصبح هذا الغاز من عوامل الموت فيقتل الانسان لا محالة

فالمسافر الى القمر ، يتحتم عليه اذن ـ اذا أراد الوصول الى نهاية رحلته ـ أن يحبس نفسه داخل غرفة محكمة الاقفال، وأن يحمل معه كمية كافية من الاوكسجين ، وأن يتمكن من التخلص فى أثناء الطريق من غاز الكربون وبخار الماء الناتج عن عملية التنفس

وعندما يصل الانسان الى ارتفاع ٣٧ الف متر ، فانه يتعرض لخطر جديد : الاشعة الكونية التى لا يمكنه التحكم فيها ولا درء خطرها

وبعد ٤٥ الف متر ، ينبغى للمسافر ان يحمى نفسه من الاشعة فوق البنفسجية الصادرة عن الشمس

وعندما يصل الى ١٢٠ الف متر فانه يجد نفسه فى داخل قذيفة معرضة للارتطام بالنيازك والاجرام السماوية السابحة فى الفضاء ، لان القطع المتناثرة من الكواكب والنجوم لا تجد فى طريقها هواء تصطدم به وتحتك بطريقة تؤدى الى احتراقها واضمحلالها. فهى اذن تهدد القذيفة المسافرة الى القمر بالاصطدام فى كل وقت

وهذه النظرية هى التى جعلت العلامة الدكتور ويبى ، يقترح فى مؤتمر برشلونة ، بأن تكون القذيفة المسافرة الى القمر مكونة من قذيفتين واحدة منهما داخل الاخرى ، بحيث يقى غلاف القذيفة الخارجى غلافها الداخلى ، فى حالة اصطدام القذيفة بالنيازك والشهب ، على أن يكون بين الغلافين فراغ يبلغ سمكه بضعة سنتيمترات

قد ينفجر جسمك !

فماذا يحدث حين تصطدم بالقذيفة وتخترق غلافها ؟ يقول الدكتور ستروجود انه يتحتم على المسافر ان يكون مجهزا بثوب خاص يقى جسمه من الانفجار بسبب زوال الضغط من حوله ، كما ينفجر البالون . ويقول الميجور سيمونس الامريكى ان مثل هذا الثوب موجود ، وانه ارتداه مرة عندما ارتفع الى علو ثلاثين الف متر فى الجو ، على سبيل الاحتياط ، فشعر بانزعاج جعله يخلع الثوب فى الحال ، مفضلا الموت على الاحتفاظ به !

مشكلة التغذية

وهناك مشكلة التغذية فى أثناء الرحلة ، وفى أثناء الاقامة اذا وصل المسافر الى القمر ، وهى مشكلة لا يسهل حلها ... فقد اتضح من مباحث العلماء ، وخصوصا ما وصل اليه الدكتور روس فى هذا الصدد ، ان الانسان يحتاج الى كمية من الماء والاوكسجين تبلغ بالتحديد كيلو جرامين وسبعماية جرام فى اليوم الواحد . فاذا كانت الرحلة الى القمر تستغرق اسبوعا واحدا ، ذهابا وايابا ، فان مسألة التغذية بالماء والاوكسجين لا تعد مشكلة بسبب قصر المدة

ومع كمية الاوكسجين والماء،يمكن ان يحمل الانسان كمية من الطعام المضغوط ، المعد خصيصا لهذا الغرض ، فيضمن غذاءه خلال الرحلة

وتزداد الصعوبةطبعا اذا كان هناك اكثر من مسافر واحد . لان هذا يقتضى زيادة كميات الطعام ، فضلا عن اجهزة للاوكسجين وللماء لكل مسافر

اما اذا كانت الرحلة الى أبعد من القمر ، الى المريخ مثلا ، فان مشكلة الغذاء تبدو كأنها غير قابلة للحل !

ان بعض العلماء يقولون انه سيكون فى وسع الانسان ان يعد نوعا من الاعشاب البحرية اعدادا خاصا بحيث تكون للمسافر عبر الفضاء بمثابة غذاء يأكله فى الطريق ، وتساعده فى آن واحد للتخلص من غاز الكربون لانها تمتصه ...

مشكلة اخرى انسانية !

وهناك أيضا مشكلة التخلص من الفضلات الانسانية ، ويعالج العلماء هذه المشكلة بوضع الاعشاب البحرية فى اناء من الماء ، فتعيش وتتغذى بهذا البراز ، وتذيبه فى اقل من ٢٤ ساعة .. والمسافر من ناحيته يتغذى بها !

هذا ما يقوله العلماء . وانا كطبيب أريد ان اوافق على هذه النظرية . ولكن النظرية شىء وتطبيقها شىء آخر

وخلاصة القول ان اطلاق قذيفة الى القمر قد يكون من الامور الممكنة الآن ، فقد اطلق العلماء قذائف تدور حول الارض ، ولا شىء يمنعهم من اطلاق قذائف تصل الى القمر ، وقد تدور حوله ... ولكن الصعوبة ليست فى اطلاق القذيفة ، وانما فى وضع انسان داخل القذيفة ... قد تصل جثته ، ولكن بدون ان تبقى فيها نسمة من حياة ؟

جنون القمر

الطب يبرئ القمر من الجنون

بقلم الدكتور يحى طاهر

مدرس الأمراض العصبية بالقصر العيني

استحوذ القمر على العقول والنفوس فى الشهور الاخيرة ، بعد ان تمت اول خطوة فى الوصول اليه بارسال القمر الصناعي . وليست هذه اول مرة يثير فيها القمر مشاعر الناس ، اذ انه اثارها منذ بدء الخليقة . راى الناس بريقه فبهرهم ، واستحوذ على مشاعرهم ، فوصفوه بالجمال ، ووصفوا به كل جميل . ولاحظ الناس ، من اقدم العصور ، ان العين لا تمل النظر اليه ، وان المشاعر والعواطف تتنبه لرؤياه ، فاعتقدوا ان فى ذلك القمر قوة خارقة تسيطر على العقول وتهز العواطف

ولاحظ الناس ان هناك حالات عقلية وعصبية ، تصيب المرضى بشكل دورى ، او بشكل نوبات متكررة ، فربطوا بينها وبين القمر ، ذي الدورة الشهرية ، ومن ثم نشأت العقيدة بأن القمر هو سبب تلك النوبات . فحينما يتلألأ القمر فى السماء ، ويرسل نوره ، وقوته الخارقة ، الى عقول واعصاب بعض الناس ، يسلبها وعيها وارادتها . وقد بقيت هذه العقيدة راسخة على ممر الاجيال ، حتى سمى المصابون بالامراض العقليـة بالقمريين ، وسميت مصحات الامراض العقلية بمصحات القمريين

□

والامراض العقليـة الدورية او المتكررة ليست مرضا واحدا ؛ ولكنها امراض لها اسباب عديدة ؛ ففى مجموعة من هـذه الامراض العقليـة تعترى المريض نوبات من الهياج متفاوتة الشدة ، يكون المريض فيها كثير الحركة لا يستقر فى مكان واحـد ، ويتفوه بكلام كثير غير مترابط ... وقد يخرج خلال النوبة عن الحدود المألوفة ، فلا يسيطر المريض على عواطفـه ، فينفجر بالغضب بسرعة لاتفه سبب ـ او دون سبب ـ وقد يعتدى على من يصادفه ، او قد ينفجر بالضحك دون سبب . ويقل نوم

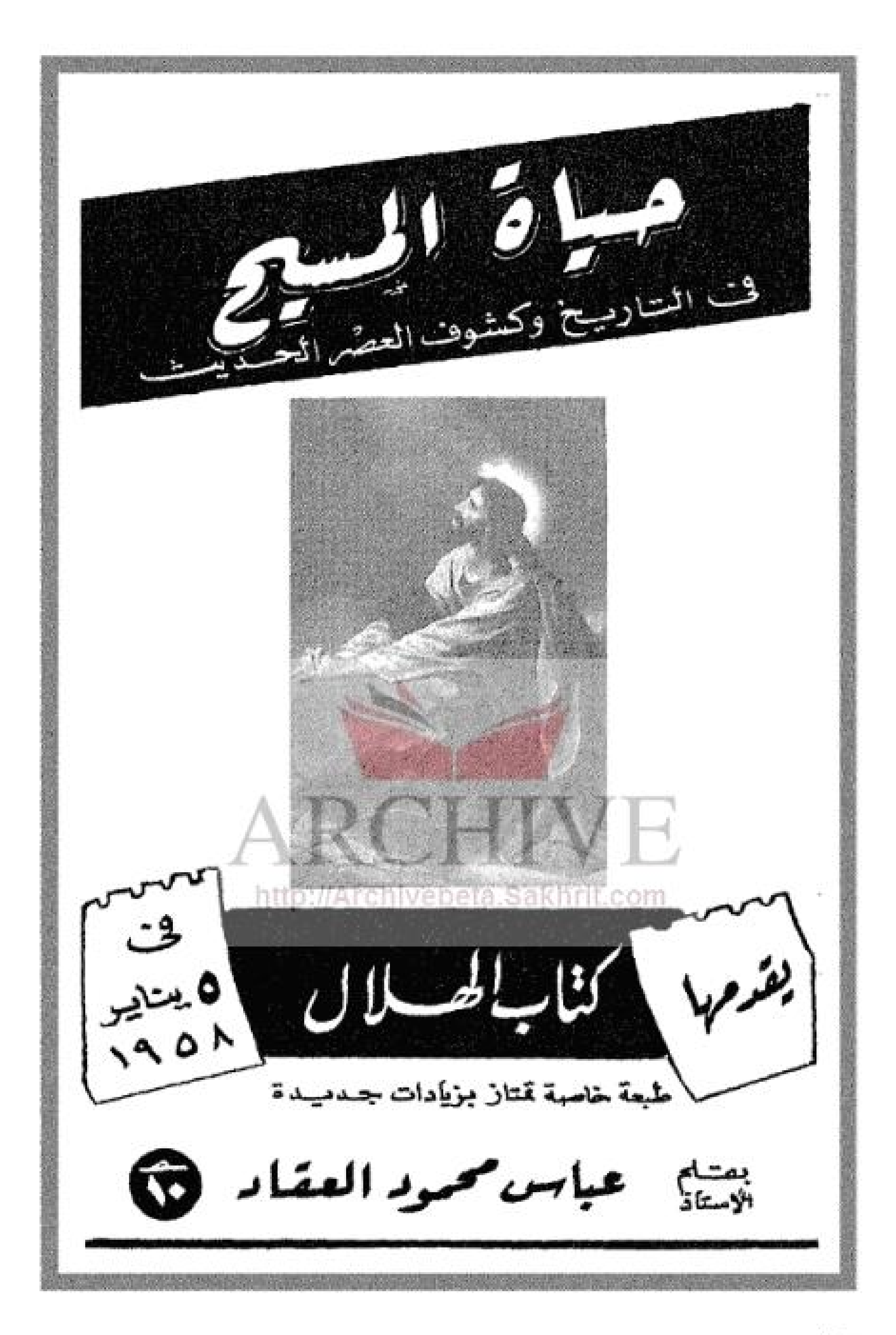
المريض اثناء النوبة ، ويفقد شهيته ، ويرى الخيالات . وتستغرق هذه النوبات عدة ايام او اسابيع يعود بعدها المريض الى حالته الطبيعية ، ثم تتكرر هذه النوبة بعد فترة قد تقصر وقد تطول . وقد تعترى المريض نوبات من الانقباض ، يكتئب فيها وتظهر على وجهه علامات الحزن العميق ، ويخمد تفكيره ، وتقل حركاته فيجلس جامدا فى مكانه ساعات طويلة ، ناظرا الى الارض ، لا يبالى بما يحدث حوله ، ويقل كلامه ، ولا يجيب على ما يوجه اليه من الاسئلة الا بعد مدة طويلة ، او بعد تكرار السؤال . وتعترى المريض الافكار السوداء ، فيتمنى الموت ، وقد يعمد الى الانتحار ، اذا اشتدت عليه الحالة . اما صحته العامة فتضعف ، ويقل وزنه ، لقلة الغذاء والنوم ، وتستمر هذه النوبة عدة ايام او اسابيع يعود بعدها المريض الى حالته الطبيعية ، ثم تتكرر الحالة وقد تعترى المريض نوبة من الانقباض ، تعقبها نوبة هياج ، او بالعكس ، ثم تتبع ذلك فترة طبيعية ، تتكرر بعدها النوبات ، بنفس النظام . ولا يرجع العلماء هذه النوبات العقلية الى القمر ، ولكنهم يعللونها بأسباب شتى منها الوراثة ، والادمان ، والامراض العضوية ، واضطراب الهرمونات ، او الاضطرابات النفسية

□

وثمة نوع آخر من الامراض العقلية يصيب النساء ، فتنتاب المريضة نوبة من الهياج ، والارتباك العقلى ، والخوف والارق وفقدان الشهية وتقع فريسة الاوهام والخيالات والوساوس التى لا ظل لها من الحقيقة ، وتستمر هذه الحالة عدة ايام تعود بعدها المريضة الى حالتها الطبيعية ، وتتكرر هذه الحالة كل شهر تقريبا . وقد ترتاح المريضة عدة اشهر ، ثم تعاودها النوبات ، وقد ثبت ان لهذه الحالات علاقة وثيقة بالدورة الشهرية عند النساء

ونوبات الصرع تعطى احيانا اعراضا عقلية ، وهناك نوع منها يسمى « النوبات الصرعية النفسية » ، وفيها يحدث للمريض ارتباك عقلى وهلوسة ، وقد يقوم بحركات او اعمال غير ارادية وقد ثبت ايضا ان القمر لا علاقة له بهذه النوبات الصرعية ، مهما تعددت مظاهرها ، وانما هى نتيجة اسباب عضوية فى المخ

ان العلماء لا يأخذون بتأثير القمر على العقل والاعصاب ، ويبرئونه من الاتهامات التى لصقت به على مر الاجيال . ومع ذلك فان فتنة القمر وجاذبيته لا تزال باقية ، تدفع علماء العالم اليوم متسابقين للوصول اليه ، فهل ينجحون فى الوصول اليه ومن ثم تهدأ اعصابهم ونفوسهم ؟ ام يكون فى ذلك فناؤهم ، كالفراش الذى يبهره بريق اللهب ، فيندفع اليه ويحترق ؟


حياة المسيح
في التاريخ وكشوف العصر الحديث
في
٥ يناير
١٩٥٨
كتاب الهلال
يقدمها
طبعة خاصة تمتاز بزيادات جديدة
بقلم الأستاذ
عباس محمود العقاد
١٠

كيف نتقى الجدرى؟

بقلم الدكتور نجيب رياض

الطبيب بقسم الصحة الدولية

الجدرى من اردأ الامراض التى تصيب الانسان من اقدم العصور .. ان العلم اليوم يسيطر على هذا المرض الوبيل . ولكن يجب ان نعمل بنصائحه !

الجدرى من أردأ الامراض التى تصيب الانسان منذ أقدم العصور ، وهو سريع الانتشار ، فقد تسبب حالة واحدة منه وباء فى البقعة التى يظهر فيها متى كان أهلها غير محصنين ضد العدوى

وقد عرف قدماء المصريون هذا المرض ، وجاء ذكره ٢٣ مرة فى بردى ايبرس ، و١٨ مرة فى بردى برلين الكبير ، والغريب فى هذا انه جاء ذكره أيضا فى التوراة بنفس الاسم الذى أطلقه عليه قدماء المصريين ، واتضح لنا من ذلك ما يأتى :

١ ـ ان الجدرى هو الاصابة السادسة التى أصيب بها شعب مصر بسبب بنى اسرائيل ، وجاء ذكر ذلك فى الفصل التاسع من كتاب الخروج ، ووصف هذا المرض : « بالوباء الثقيل جدا ، الذى يسبب دمامل وبثورا تصيب الناس والمواشى والخيل الخ »

٢ ـ ان الجدرى هو المرض الذى أصيب به الملك حزقيا (الفصل العشرون من كتاب الملوك الثانى)

٣ ـ ان الجدرى هو المرض الذى أصيب به أيوب ، وقد جاء هذا النص فى الفصل الثانى من كتاب أيوب : « وضرب أيوب بقرح ردىء من باطن قدمه الى هامته »

ونظرا لشدة هذا المرض فى ذاك الزمن السحيق ، وعدم الالمام بطرق الوقاية منه ، فانه كان يفتك بالانسان والحيوان . وبسبب صبر أيوب على احتمال هذا المرض الشنيع ، اتخذه الناس مثلا ، فيقال : «صبر صبر أيوب »

ولكن العلم لم يلبث أن انتصر

على هذا المرض الخطير ، وأوجد له طعما يقينا شره ، وأصبحت معظم معامل بلاد العالم الراقية تنتجه – ومصر من ضمنها – والتطعيم به اجبارى للطفل فى الشهر الثالث ، ويجب اعادة التطعيم من وقت لآخر، خصوصا فى سن الالتحاق بالمدرسة، وعند الشك من وجود أية اصابة مجاورة. وقد حتمت اللوائح الدولية للهيئة الصحية العالمية التى أقرتها مصر تطعيم المسافرين ، لمنع تفشى هذا المرض من بلد الى آخر

ومع ذلك فقد انتقلت العدوى فى العام الماضى الى ١٨ دولة ، مع المسافرين الدوليين ، وكانت نتيجة ذلك أن تفشى هذا المرض الكورنتينى فى ثمان منها بشكل وبائى ، وهذه البلاد هى : سيلان ، وغانا ، وايران، وايطاليا ، ولبنان ، وسيراليونى ، والسودان ، والمملكة المتحدة

والبلاد التى انتقل اليها المرض دون أن ينتشر بين أهلها هى : الارجنتين، وجمهورية المانيا الاتحادية واليونان ، والهند ، والعراق ، والاردن ، والاراضى المنخفضة ، وبراجواى ، وسوريا ، واوروجواى

لذا يتحتم علينا ، ونحن مخالطون ببعض البلاد الموبوءة أن لا نهرب من التطعيم الاجبارى لاطفالنا بأية وسيلة ، وأن نحترم القانون ، لان فيه ضمانا لحياة فلذات أكبادنا، وأن لا نتراخى فى اعادة التطعيم ضد الجدرى فى كل مناسبة ، ويجب أن نعلم أن أهم وسيلة لانتقال هذا المرض هى ملابس المريض أو الناقه من المرض ، أو فراشه ، أو الهواء ، أو الذباب الملوث بافرازات المريض الانفية أو الفمية ، أو بثوره المتقيحة أو قشرها

ولذلك يجب عليك تجنب الاماكن المزدحمة ، ودخول البلاد الموبوءة ما لم تكن مطعما بالطعم الواقى من الجدرى ومضى على تطعيمك ثمانية أيام ، وأن تتجنب الفراش والاغطية المستعملة فى اللوكاندات

وأظنك تفخر، أيها المصرى العزيز، أن بلادك ليست من ضمن البلاد الموبوءة التى ذكرتها ، فاعمل اذن على أن تستمر هذه الحال لتأمن دائما شر هذا المرض الخطر الذى يشوه الوجوه والاطراف ، والجسم ، بحفر داخل الجلد تلازم المصاب طول الحياة

مغامرة فوق القمر

بقلم الروائى العالمى هـ . ج . ويلز



قصة عالمية استطاع مؤلفها الفذ بعلومه التى حذقها أن يجعل من الوصول الى القمر أمرًا مستطاعًا كما نشاهد فى هذه الرواية التى يصطدم فيها بطلاها بصعاب وعوائق ، وبسكان القمر ، ويتجشمان الأهوال التى وصفها المؤلف وصفًا رائعًا يأخذ بالألباب ويستهوى الأفئدة

تصدر هذه التحفة النفيسة عن :

روايات الهلال

فى ١٥ يناير ١٩٥٨ - ٨ قروش



يشترك في الرد على هذه الاستشارات حضرات الأطباء الآتية أسماؤهم ، مرتبة بحسب الحروف الأبجدية :

الدكتور ابراهيم فهيم
« أنور المفتي
« صلاح الدين عبد النبي
« عبد الحميد مرتجى
« عز الدين السماع
الدكتورة عظيمة السعيد
الدكتور فخر الدين عبد الجواد
« كامل يعقوب
« محمد الظواهري
« محمد خطاب
« محمد شوقي عبد المنعم
« محمد فريد على رعية
« محمد مختار عبد اللطيف
« مصطفى الديواني
« محمود حسنين
« نجيب رياض
« يحيى طاهر

معالجة الحول

● لي ابنة ولدت وبعينها اليمنى حول، وهي الان في نحو السادسة عشرة من عمرها، وتعاني ازمة نفسية ، عنيفة وانطوائية وتفكر في الانتحار احيانا ، فهل من الممكن اجراء عملية لعودة العين طبيعية ، وهل تتحرك العين بعد العملية كالطبيعية تماما ؟

ص . س . ـ قنا

ـ يمكن اجراء عملية لاصلاح الحول وتستطيع العين ان تتحرك بعد العملية كالعين الاخرى .وطمئن ابنتك بأن الطب الحديث قد اصبح يأتي بالمعجزات ، ويجب أن يقوم طبيب اخصائي باجراء هذه العملية

شلل بالوجه

● اصبت بشلل الوجه في الجهة اليمنى منذ اكثر من سبعة اشهر ، وعولجت عند طبيب ولم يفد العلاج ، فذهبت الى آخر فوصف لي الدواء . وقد تحسنت حالتي كثيرا ، وعادت الحركة الى كثير من اجزاء الوجه ، ولكن بقى بعض أجزاء منه مصابة وهي العين ، فهي تصغر عند الضحك مع رعشة خفيفة في الجفون وبعض الجمود في الشفة العليا والسفلى ، والطامة الكبرى هي رعشة في الخد الايمن ، وقد سببت لي كثيرا من المتاعب . فبم تنصحني ؟ هل يزول هذا المرض؟ وهل يسبب شيئا خطرا ؟

عودة اسماعيلي
لاسلكي مطار البصرة ـ العراق

ـ حالة شلل الوجه التى تشكو منها لاينتج عنها مضـاعفات ، اما

الضعف الطفيف الباقى فيمكن ان يتحسن تدريجيا وقد يفيد العلاج بالاشعة ويحسن ان تقوم بتحريك عضلات الوجه والعين والحواجب والفم عدة مرات يوميا . كما ينبغى أن تتناول الفيتامينات المقوية بارشاد الطبيب

البدانة

● انا طالب عمرى ١٢ عاما وبدين . وزنى ٦٥ ك ج . وطولى ١٥٠ سم ومحيط خصرى ٨٠ سم ، فهل أنا بدين ، وما العلاج؟
محمد محمد أمين فهمى ــ منوف ــ مصر

ــ نعم أنت بدين ولكن لا داعى للقلق ، ويمكنك أن تمتنع عن اكل المواد النشوية بكثرة كالخبز والارز والمكرونة والحلوى . وكذلك يجب ان تكون المواد الدهنية قليلة جدا ؛ كما يجب عدم ملء المعدة بالطعام فى كل وجبة ، ويجب اتباع هذا النظام وتزن نفسك كل اسبوعين لترى النتيجة . كذلك يمكنك ان تأخذ حبوب فيتامينات مثل بروتريت Protorit حبة ثلاث مرات يوميا وانصحك باستشارة طبيب فى الغدد حتى لا تكون هذه السمنة مسببة عن اضطراب فى الغدد خصوصا لمن هو فى مثل سنك

النحافة

● انا شاب ابلغ من العمر ١٨ سنة ومشكلتى انى نحيف جدا ، وهذا بالطبع نتيجة لممارستى العادة السرية التى أقلعت عنها بعد أن وصلت الى هذه الحالة التى اخجل منها فأرجو افادتى عن العلاج وعن الادوية والاطعمة التى تعيد الى صحتى
ع.م.ع. ــ سوهاج ــ مصر

ــ النحافة فى شاب لا يتجاوز الثامنة عشرة من عمره قد تكون طبيعية أو نتيجة عوامل وراثية . والجسم فى هذه السن يميل الى الزيادة فى الطول ، فمتى بلغت الحادية والعشرين فأن جسمك يبدأ فى السمنة والاكتناز باللحم فلا تخشى بأسا من هذا وعليك بالاقلاع تماما عن العادة السرية ، وتناول الاغذية المغذية وبخاصة النشويات والدهنيات والسكريات واللحوم

نمش

● فى وجهى بقع تشبه حبات العدس وهى كثيرة وهى لاتؤثر فى صحتى ولكنها تشوه وجهى ، فهل من علاج لها والحيلولة دون تكاثرها ؟
قارىء ــ يونس برام الله ــ الاردن

هذه حالة نمش « Freckles » وتزداد مع التعرض لاشعة الشمس وننصح بعمل كريم يكون من اجزاء متساوية من الاوكسجين واليوسرين والفازلين كدهان للبقع فقط مرتين يوميا

التهاب الجيوب الانفية

● اصبت منذ اكثر من عام برشح مصحوب بالتهاب فى الجيوب الانفية ، ثم اعقبه مخاط مستمر ، اذا انقطع حينا يترك طبقة شبه قشرية ، حول فتحة الانف ، فارجو ارشادى الى العلاج الصحيح
ع.م.ا. محرم بك ــ الاسكندرية

ــ مادام التهاب الجيوب الانفية قد استمر هذه المدة الطويلة ، فأنت تحتاج الى جراحة ، وهى تختلف تبعا لشدة الالتهاب ، فلا بد من فحصك بواسطة اخصائى حتى يقرر لك ما يجب أن يتبع

تأخر الحيض

● انني فتاة فى التاسعة عشرة من العمر ، وصحتى عموما جيدة ، ولكن العادة الشهرية

تتأخر لدى لمدة تتراوح بين شهرين وثلاثة اشهر . هل هناك من سبب لهذا ، مع العلم بأنها كانت منتظمة قبل سنتين

نادية ن ـ بيروت

ـ اذا كانت صحتك العمومية جيدة وانا لااظن ذلك ، فحالتك لا تحتاج لعلاج خاص الا بعد العرض على طبيب نسائي، أو طبيب مختص في الغدد ، والا فعدم العلاج افضل

سواد تحت الابط

● انا فتاة عمرى ١٦ سنة . عندما ظهر الشعر تحت ابطي ازلتــه بالموسى ، ومع استمرار ازالته بهـذه الطريقة ظهر مكان الشعر سواد مثل البقع الكبيرة ، فماذا افعل لازالة هذا السواد ؟

ف . ا . م . ـ الزقازيق ـ مصر

ـ استعمل سائلامكونا من حامض السليسليك ٣ ٪ في كحول مع أخذ اقراص فيتامين ج

الشارب والذقن

● انا شاب في التاسعة عشرة من عمرى ، والى الآن لم يظهر لي شارب أو ذقن فهل هذه الحالة ناشئة من مرض في الغدد ؟ وهل لهذه الحـال علاج ؟ مع العلم ان حالتي الصحية حسنة

س . ابراهيم ـ القاهرة ـ مصر

ـ في حالات كثيرة بتأخر ظهـور الشعر ، وليس هذا علامة مرضية، فانتظر قليلا ولا تقلق

التراخوما

● انا شاب عمرى ٢٥ سنة أكتب واقرا كثيرا ولكنى مصـاب بمرض التراخوما في عيني منذ ١٠ سنـوات وقد عولجت دون فائدة فارجو ارشادى الى احسن قطـرة واحسن مرهم ، وهل من المناسب استعمال النظارة الطبية ، اثناء القراءة والكتابة ، مع العلم ان نظرى جيد ـ وهل تناول الزنجبيل والفلفل يضر بالنظر

خ.ش. المحرق ـ البحرين

ـ من أحسن الانواع قطـرة (Chlorausalfa) وهى مركب من السلفا مع الكلوروميستين ومن أحسن المراهم (Chloromycitin) ولا داعى للنظارة ما دام النظر قوياً . اما عن سؤالك التالى الخاص بتناول الزنجبيل والفلفل فلا ضرر من تناولهما بكمية بسيطة ، وليس لهما علاقة أو تأثير برطوبة الجو

ردود خاصة

ـ منصـور عمر الشتيوى الفرياني ـ بنغازي ـ ليبيا

يجب الاهتمام بارتفاع درجة الحرارة ، ومقدارها ، ومتى يحدث هذا ، وارجح ان هذا هو العرض الوحيد الجدير بالاهتمام . ويجب استشارة طبيب للكشف عليك

ـ ذ.ا.ع ـ الاسكندرية

عدم نزول الدم ليس على الدوام ـ دليلا على عدم شرف البنت ، فهناك من الاسبـاب الطبيعية والمرضية الكثير مما يسبب عدم نزول الدم عند أول مرة

ـ مواطن بالاردن

لتقوية حالة الضعف التي تشكو منهـا ننصح بتعاطى حقن فيتامين ب ١ بمقـدار حقنة في العضل واحد سنتى (١٠٠ ملليجرام في السنتى) كل ثاني يوم ، مع تعاطى شراب ب . ج . فوس

(B. G. Phos.Elexir sharp & Dobine) بمقدار نصف ملعقة شوربة ٣ مرات يوميا

ـ عبد الجواد غانم على ـ طنطا ـ مصر

من الممكن عمل كي بالكهرباء لهذه الحبيبات وستزول بسرعة ، واجهـزة الكى كثـيرة بالمستشفيات العامة

كتب الشهر

ليالي الهرم

للاستاذ صالح جودت

الاستاذ صالح جودت شاعر مطبوع ، ظل قلبه الخفاق ينبض بالعواطف الجياشة ، ثم راح يرسلها شعرا بلغ من رقته انه ينساب الى أعماق القلوب ، ويتغلغل في النفوس

وقد أخرج أخيرا هذا الديوان النفيس الذي أسماه « ليالي الهرم » وهو مجموعة من أشعاره التي نظمها وهو فتى في العشرين من عمره ، ثم وهو شاب في الثلاثين ، وأخيرا وهو رجل قد تجاوز الاربعين

انه ديوان يعطي صورة صادقة للاستاذ صالح جودت منذ أن تجاوز عهد الطفولة الى هذا اليوم ، وهو صورة لعواطفه وأحاسيسه في متباين السنين ، وهو الى جانب هذا شعر رقيق سلس جميل

ومما جاء في ديوانه ، ذلك التقسيم « الغرامي » الطريف في مطلع قصيدته « ميعاد ليلة الاحد »

والضحى والغدائر الذهب
والعيون الشهباء كالسحب
وبخديك كأس العنب
وبنهديك حلوى اللعب
قسم صنته عن الكذب

وفي قصيدة « كيف أنسى » ثارت نفسه ثورة عنيفة على التي يحبها فأنطقته الثورة هذه الابيات القاسية

انت أنثى .. فيك آثام الافاعي
فيك غدر واقتدار وتداعي
فيك زحف من متاع لمتاع
واشتهاء كالثعابين الجياع
والتواء خلته شوقا وأنسا
وفحيح خلته نجوى وهمسا
وسموم حفرت للحب رمسا
ليتني أنسى .. ولكن كيف أنسى !

وهو ككل عاشق حين تحرقه حبيبته بحرنار دلالها وهجرها فلا يسعه الا ان يقول لها :

اذهبي للجحيم ، لاردك الليل فان الهوى وهى وتداعى
اذهبي ، انني تداركت قلبي حين مزقت عن عيوني القناعا
اذهبي ، فالظنون باتت يقينا انت لا تحسنين حتى الخداعا

وللاستاذ صالح جودت شعر وطني قومي ، فقال في مطلع قصيدة « صوت الشهيد » !

انا صوت من ربى الجنة يامصر ينادي
أنا سيف بدد الله به شمل الاعادي

وقد قسم الديوان الى ثلاثة اقسام هي : عاطفة ، قومية ، رثاء

وتولت نشره الشركة العربية للطباعة والنشر ويقع في ١٢٦ صفحة من القطع الصغير

ذكرى تاجور

بقلم الاستاذ محمد طاهر الجبلاوي

عرف الشرق بروحانيته ، وكان في كل العصور مهبط الاديان ، ولهذا نجد في شعره خصائص يتميز بها عن شعر العرب ، بالغا مابلغ شعر الغرب من السمو

ولقد كان رابندرانات تاجور شاعر الشرق كله في العصر الحديث ، ولم يكن شعره مجرد شعر بل كان رسالة يدعو فيها الى انتشال

الانسانية من وهدة الفاقة الروحية التى تدفع بالناس الى الشرور والى الحقد والبغضاء والى التنازع والتناحر

وكان جميلا من الاستاذ محمد طاهر الجبلاوى أن يصدر كتابه عن « ذكرى تاجور » بمناسبة احياء ذكراه المئوية ، وبعد نقصا كبيرا فى المكتبة العربية التى قلما كتب فيها عن هذا الرجل العظيم ، وما كان أحوجنا فى هذا الوقت الذى تدعو فيه الهند ، موطن تاجور ، ومصر وغيرهما من البلدان الاسيوية ، والافريقية الى السلام والى التعايش السلمى ، الى تذكر شاعر الانسانية الذى كان يدعو الى السلام والى الاخاء

وقد نشرته مكتبة الانجلو المصرية ويقع هذا الكتاب فى ١٥٢ صفحة من القطع الصغير

دندش واصحاب العصفورة

بقلم الاستاذ كامل كيلانى

للاستاذ كامل كيلانى رسالة عظيمة بذل ولا يتفك يبذل الجهود المضنية الجبارة فى سبيل ادائها ، وما أجلها من رسالة ، انها ترغيب الاطفال فى المطالعة وحثهم عليها بما فى كتبه الصغيرة فى حجمها الكبيرة فى فوائدها من صور جميلة ، وطباعة أنيقة ، وتعبير شيق بسيط ، وسلاسة فى الاسلوب ، ودقة فى اختيار الالفاظ الصحيحة

ولم تقتصر كتب الاستاذ كيلانى على هذه الغاية الكريمة ، بل انه توخى ترجمة هذه القصص الطريفة الى كثير من اللغات الحية كالانجليزية ، والفرنسية ، والالمانية ، والايطالية وغيرها . والترجمة رغم دقتها مبسطة الى حد يثير الدهشة ، وغايته من هذا الجهد الجبار ان يعلم الاطفال اللغات الحية وهم فى سن مبكرة ، وهى طريقة جديدة فى مصر ، وقد نجحت فى أوربا وأمريكا نجاحا عظيما

واكبر الظن أنه لو درس ولاة الامور فى وزارة التربية والتعليم هذا المشروع العظيم الذى كرس له الاستاذ كيلانى كل وقته وجهده لايدوه كل التأييد ونشروا هذه القصص بين طلبة المدارس الابتدائيـة والاعدادية بل والثانوية

وهذه القصة الجديدة ـ قصة دندش وأصحاب العصفورة ـ مترجمة الى الانجليزية والفرنسية والالمانية

خيال الظل

بقلم المرحوم العلامة أحمد تيمور

هذا كتاب نفيس من مؤلفات العالم المحقق المغفور له أحمد تيمور ، أصدرته لجنة نشر المؤلفات التيمورية

ان خيال الظل من الفنون الشعبية القديمة ولم يكن كما قد يتبادر الى الذهن نوعا من التهريج ، بل كان فنا أصيلا ، يلوذ به الشعب للتعبير عن أحاسيسهم ومشاعرهم ، فى صورة واضحة جلية ، ولم يكن فى الحقيقة فنا عميقا ، ولكنه كان مع هذا فنا جميلا . ولقد ساهم فيه الكثير من قدامى الادباء والمؤلفين والزجالين ، وكان له شأن ايما شأن بين أفراد الشعوب التى انتشر بينها ، ولكنه نال فى مصر عناية أكبر مما لاقى فى البلاد الاخرى

ولقد عنى المغفور له أحمد تيمور بالكتابة عن هذا الفن الجميل وتاريخه وكل مايتصل به من بعد أو قرب ، فوفى الموضوع حقه

ويقع هذا الكتاب فى ٨٠ صفحة من القطع الكبير ، ولاريب أن لجنة نشر المؤلفات التيمورية قد أحسنت فى اخراجه الى العالم العربى لينتفع به قراء العربية كما انتفعوا بما أخرجته من مؤلفات هذا العالم الكبير الذى أهدى الى اللغة العربية ثروة نفيسة من عمله وأدبه وخدماته النفيسة . ونحن نهيب بالهيئات الثقافية فى البلاد العربية ، حكومية كانت أو أهلية ان تعاون هذه اللجنة على القيام برسالتها الجليلة فى نشر مؤلفات تيمور وتعميم الانتفاع بها على أوسع نطاق

العروة الوثقى
والثورة التحريرية الكبرى

كان فيلسوف الشرق الوطنى الثائر جمال الدين الافغانى يصدر مجلة اسبوعية اسماها « العروة الوثقى » بعد أن نفى من كل قطر شرقى ورحل الى باريس ، وكان يعاونه فى اصدار هذه المجلة تلميذه الفطحل العظيم والامام الكبير الشيخ محمد عبده

وكانت مقالاتهما فى هذه المجلة نارا ذائبة تسيل مدادا على صفحات المجلة فتلهب بشواظها المحرقة دول الاستعمار ورجاله

وقد أحسنت دار العرب للبستانى حين جمعت هذه المقالات الخطيرة بين دفتي كتاب أطلقت عليه اسم المجلة « العروة الوثقى » وضمت اليه تاريخ هذين الرجلين العظيمين ، وآراء عظماء الرجال فيهما

وجدير بمن يريد الالمام بتاريخ الاستعمار فى البلاد الشرقية أن يطالع هذا الكتاب النفيس فانه يتناول حقبة طويلة من الزمن استطاع فى خلالها جمال الدين الافغانى ان يزلزل عرش استبداد المستعمرين فشرد ونفى من كل بلد حل فيه فى سبيل عقيدته وايمانه ووطنيته وثورته على الاستعمار فى كل مكان ، وكان عونه الاكبر وعضده المتين فى هذا الصراع الرهيب الامام الشيخ محمد عبده ، مفتى الديار المصرى ، والذى نفى معه الى باريس فترة طويلة من الزمن

ويقع هذا المرجع القيم فى ٤٢٨ صفحة من القطع الكبير ، ويطلب من دار العرب للبستانى بالقاهرة

اضواء على تاريخ الاسلام

بقلم الاستاذ أنور الجندى

بين الحين والحين يضم الاستاذ أنور الجندى الى المكتبة العربية كتابا جديدا ، ومؤلفا من مؤلفاته القيمة النفيسة

وقد أصدر الاستاذ أنور الجندى هذا الكتاب الجديد عن تاريخ الاسلام وتناول فيه النواحى البارزة فى هذا التاريخ ، فكتب عن بدء التاريخ الاسلامى والقرآن والفتح والخلافة ، واضواء على الفكر الاسلامى ، وبين الاسلام وخصومه ، والاسلام والحضارة ، ودور الاسلام فى القيادة العالمية ، واخيرا سجل الحوادث الكبرى فى الاسلام

ولقد كانت خطبة الرئيس جمال عبد الناصر فى المؤتمر العربى الاسلامى فى ٢٦ أغسطس سنة ٩٥٣ هى مصدر الوحى للاستاذ الجندى وعلى ضوء الاتجاه الذى رسمه قائد العرب وضع المؤلف كتابه

وليس هذا الكتاب تاريخا وافيا للاسلام ، ولكنه « أضواء » سلطها المؤلف على هذا التاريخ العظيم وبين أسباب قوة المسلمين ثم بين العوامل التى كانت سببا فى تدهور الامم الاسلامية وتمكينها المستعمرين من استعمارها واستغلالها والقضاء على حريتها

ويقع هذا الكتاب فى مائتى صفحة من القطع الصغير . وقد طبع فى مطبعة الرسالة بالقاهرة

المغرب العربى

بقلم الاستاذ صالح الحريثى

ان الذى يعنيه المؤلف بالمغرب العربى هو الاقطار الواقعة فى شمال افريقيا عدا مصر ، اى ليبيا وتونس والجزائر والمغرب الاقصى والريف أو مراكش الشمالية

والبحث الذى تناوله المؤلف فى كتابه ينصب « على استقصاء جملة الاسباب الكفيلة بضمان النمو العاجل لاقطار المغرب العربى بعد الاطلاع بأناة على تطور اقتصادياتها ، والوقوف على مايتوافر لها من الموارد الطبيعية والبشرية والتعرف على صناعاتها بمختلف تفاصيلها وقابلياتها الانتاجية وامكانياتها الزراعية وارتباطاتها الموروثة ومالها من اثر فى تطورها »

انه كتاب قيم يتحدث عن هذه الاقطار وتطورها واتجاهها الاقتصادى ، ولقد رجع فيه الى عدة مراجع قيمة مما جعل هذا البحث دقيقا وافيا

ويقع الكتاب فى ١٨٤ من القطع الصغير وقد طبع فى بيروت

ديوان العرجى

حققه وشرحه الاستاذان خضر الطائى ورشيد العبيدى

هذا ديوان شاعر من فحول شعراء العرب ، ومن أحفاد الخليفة عثمان بن عفان ، وقيل فيه انه كان خير خلف لسلفه العظيم الشاعر العاطفى عمر بن ابى ربيعة ، وكان هذا الشاعر احد خمسة من شعراء قريش الذين نالوا مكانة رفيعة عند العرب

وقد تولى الاستاذان المحققان خضر الطائى ورشيد العبيدى ديوان هذا الشاعر بالتحقيق ثم الشرح ، وكتبا مقدمة وافية ،رغم ايجازها، عن هذا الشاعر ألما فيها بأطراف من تاريخ الشاعر ومكانته فى الادب العربى ، وصوروه صورة تظهر معالمه

ويقع الديوان فى ٢١٤ صفحة من القطع الكبير وقد طبعته الشركة العربيــة للطباعة والنشر المحدودة ببغداد

مجلة الازهر

هذه المجلة التى تصدرها مشيخة الازهر فى مطلع كل شهر عربى هى من أقيم المجلات الدينية وانفسها ، وهى جديرة بأن تدخل كل بيت من بيوت المسلمين يطالعونها ويقفون من أبحاثها الدينية القيمــة على حقائق دينهم وفلسفته وأحكامه وكل مايتصل به من قريب أو بعيد

وفى العدد الذى صدر فى اول جمادى الاولى سنة ١٢٧٧ مقالات قيمة لا غنى لمسلم عن الاطلاع عليها ، منها على سبيل المثال موضوع من الوصية ومن مشكلات المجتمع ، بين الاستاذ والتلميذ ، ومن الهدى المحمدى ، المجتمع المختلط ، وتاريخ عروة بن الزبير ، ومقاصد الاصلاح الدينى وأطواره ، والفتح الاسلامى للمغرب العربى ، وثورة الهند الدامية على الانجليز ،ووعى العالم الاسلامى أمام الاستعمار الغربى ، والثقافة الناجحة وأثرها فى المجتمع وبين مادية العلم وروحانية الدين ، ولغويات ، وقصيدة عاشق النور ، والنشاط الجديد فى المحيط النسوى ، وتعليق المجلة على الكتب، ثم باب الادب والعلوم وأنباء العالم الاسلامى

فليست هذه المجلة القيمة دينية بحت ،بل هى الى جانب النواحى الدينية تتناول كثيرا من الابواب الثقافيــة والعلمية والادبيــة والاجتماعية والسياسية فهى مجلة جامعة فى الحقيقة وجديرة بالانتشار بين طبقات المتعلمين

وراء الافق

تاليف يوجين ونيل

ترجمة الاستاذ سامى ناشد عبد السيد

هذه المسرحية ذات الفصول الثلاثة قطعة من الادب الامريكى ، وهى لكاتب مشهــور معــروف فى المســارح الامريكية والاوروبية .

ويقول الاستاذ توفيق الحكيم فى مقدمة هذه المسرحية « طالعت مسرحيــة وراء الافق فتذكرت ذلك الصراع الداخلى بين الاشخاص فى ذلك الفن العجيب الذى عرفته أوربا عند « ابسن » هنا نرى كيف يستطيع الفنـان أحيانا أن يحاكى ظواهر الطبيعــة ، كيف يستطيع أن يستلهم البركان فى هدوء ظاهره واصطدام باطنه .. عند أونيل أيضا فى هذه المسرحية تلك الزوابع العاصفة فى نفوس ، لايظهر على سطحها غير حركة النسيم العابث بالاغصان » ..

وتقع المسرحية فى ١٢٦ صفحة من القطع الصغــير وقد نشرته مكتبة الانجلو المصرية بالاشتراك مع مؤسســة فرنكلين للطباعة والنشر

داخل افريقيا

تاليف جون جنتر

تولى ترجمة فصول هذا الكتاب طائفة من صفوة المترجمين هم الاساتذة محمد رفعت وتوفيق حقاق ، والصاغ على ابراهيم ، وسليم عبد القادر واشرف على ترجمته وتقديمــه الاستاذ الكبير حسن جلال العروسى

وقد نحا المؤلف جون جنتر نحوا غــير مسبوق ، فخصص كتابا لكل قارة من القارات يتناول فيه مختلف دولها وشعوبها تناولا شيقا خفيفا فيمكن القــارىء من الاحاطة العاجلة الشيقة

وهذا الكتاب الجديد « داخل افريقيا » احد هذه الكتب القيمة ، ولا ريب انه من المجدى لقراء اللغة العربية الاطلاع على مثل هذا الكتاب الذى وضعــه الكاتب الامريكى المشهور جون جنتر

ويقع الكتاب فى ٢٠٦ صفحة من القطع الكبير . وقد نشرته مكتبة الانجلو المصرية بالاشتراك مع مؤسسة فرنكلين للطباعة والنشر